

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

NADYESDA LIZ SANTOS

**GESTÃO DE CONTEÚDOS EM PORTAIS GOVERNAMENTAIS: UM ESTUDO DE
CASO COM O XOOPS CELEPAR**

CURITIBA

2008

NADYESDA LIZ SANTOS

**GESTÃO DE CONTEÚDOS EM PORTAIS GOVERNAMENTAIS: UM ESTUDO DE
CASO COM O XOOPS CELEPAR**

Monografia apresentada à disciplina Pesquisa em Informação II como requisito parcial à conclusão do Curso de Gestão da Informação, Setor Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. José Simão de Paula Pinto, Dr.

CURITIBA

2008

À minha avó Jandira Costa e à minha mãe Solange do Rocio Costa, amigas e companheiras de toda vida, que sempre acreditaram e lutaram pela minha formação, e sempre estiveram do meu lado não me deixando desistir diante das dificuldades.

Em especial, à minha filha Melanie, um anjinho que está a caminho e que tem me motivado dia a dia na construção do futuro.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, agradeço a Deus por ter feito com que eu estivesse aqui para a conclusão de mais uma etapa de minha vida.

A minha mãe, Solange do Rocio Costa, pelo amor incondicional, companheirismo, apoio constante, amizade e compreensão.

Ao meu pai, Carlos César dos Santos, pela força, carinho e amizade.

Ao Marcos, por todo amor e carinho dedicados.

A Profa. Dra. Maria do Carmo pelas orientações na Iniciação Científica e ao Prof. Dr. Simão na construção e desenvolvimento da pesquisa. A todos os professores do DECI GI que contribuíram para a minha formação acadêmica e profissional.

Aos colegas da Justiça Federal do Paraná onde atuei como estagiária por quase dois anos. Em especial à Maria Emília Loyola Ponestk por todo carinho, pela grande amizade, pelo apoio e generosidade, pelas oportunidades e disponibilidade em ajudar em todos os momentos.

A Beatriz Barreto Brasileiro Lanza, da CELEPAR, pela disponibilidade e atenção no desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço em especial a Andressa Xavier e Grace Fernandes, pela amizade, pelo carinho, pelo apoio, pelas risadas e fotos, pelo companheirismo dentro e fora de sala que continuarão fazendo parte dessa história.

Enfim, a todos que contribuíram para a minha formação como pessoa, como profissional e para a realização da presente pesquisa.

“É melhor tentar e falhar, que preocupar-se e ver a vida passar; é melhor tentar, ainda que em vão, que sentar-se fazendo nada até o final. Eu prefiro na chuva caminhar, que em dias tristes em casa me esconder. Prefiro ser feliz, embora louco, que em conformidade viver...”.

Martin Luther King

RESUMO

SANTOS, N. L. **Gestão de conteúdos em portais governamentais**: um estudo de caso com o Xoops Celepar. Curitiba, 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Gestão da Informação) - Universidade Federal do Paraná.

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caso, de cunho exploratório/descritivo, que tem como objetivo identificar os benefícios da adoção do Xoops, sistema desenvolvido em Software Livre pela CELEPAR para a criação e gerenciamento de conteúdos de sítios/portais do Governo do Estado do Paraná. O caso estudado foi o sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG). O problema de pesquisa baseou-se nos aspectos que influenciam os governos a adotarem ferramentas para gerenciar os conteúdos de seus sítios/portais, entre os aspectos propostos estão a evolução e os tipos de relacionamentos estabelecidos pelos governos nestes ambientes. A fundamentação teórica baseou-se nos temas Gestão de Conteúdos e Governo Eletrônico. Para a coleta de dados os seguintes métodos foram utilizados: análises de documentos e de sítios/portais, entrevista e observação direta. Foram identificadas as estratégias estaduais de governo eletrônico. Analisou-se sítios/portais do governo do estado, verificando os tipos de relacionamentos estabelecidos, entre eles o G2C (governo-cidadão), G2B (governo-empresas), G2E (governo-servidor) e o G2G (governo-governo). Apresentou-se o caso estudado, iniciando pela evolução do site do CCTG, por meio dos seus conteúdos e arquitetura de informação. Por fim, analisou-se a utilização do Xoops no sítio do CCTG, identificando e caracterizando os principais módulos do Xoops utilizados para administração de conteúdos. Entre os principais benefícios identificados com a utilização do Xoops estão a redução de custos para o governo e cidadão, a flexibilidade, facilidade e mobilidade no gerenciamento de conteúdos do sítio.

Palavras-chave: Gestão de Conteúdos. Sistema de Gerenciamento de Conteúdo. Administração de Conteúdo. Governo Eletrônico. Paraná. Xoops. Centro Cultural Teatro Guaíra.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- MODELO GENÉRICO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO.....	22
FIGURA 2	- PROCESSO BÁSICO DE GESTÃO DE CONTEÚDOS.....	26
FIGURA 3	- INFRA-ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO.....	29
FIGURA 4	- RELACIONAMENTOS NO e-PING.....	45
FIGURA 5	- APLICAÇÃO DO CONCEITO DE GOVERNO ELETRÔNICO.....	54
FIGURA 6	- MODELO DE REFERENCIA DE GOVERNO ELETRONICO.....	56
FIGURA 7	- HOME PAGE DA URBS – URBANIZAÇÃO DE CURITIBA.....	57
FIGURA 8	- HOME PAGE DO PORTAL COMPRAS NET.....	58
FIGURA 9	- HOME PAGE DA INTRANET DA JUSTIÇA FEDERAL DA 4º REGIÃO.....	59
FIGURA 10	- HOME PAGE DO PORTAL DO SERVIDOR PÚBLICO DO GOVERNO DE MINAS GERAIS.....	61
FIGURA 11	- ORGANOGRAMA DA CELEPAR.....	73
FIGURA 12	- NÚCLEOS REGIONAIS DA CELEPAR.....	75
FIGURA 13	- HOME PAGE DO XOOPS PARANÁ.....	85
FIGURA 14	- HOME PAGE DO PORTAL DE SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO PARANÁ.....	86
FIGURA 15	- INTERFACE DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTEÚDO DO PORTAL DE SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO PARANÁ.....	88
FIGURA 16	- INTERFACE DE SOLICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO WEB.....	88
FIGURA 17	- HOME PAGE DO PORTAL DIA -A- DIA EDUCAÇÃO.....	90
FIGURA 18	- HOME PAGE DO COMPRAS PARANÁ.....	93
FIGURA 19	- HOME PAGE DO PORTAL DO SERVIDOR.....	94
FIGURA 20	- HOME PAGE DO SISTEMA CONVENIADO DE MULTAS.....	96
FIGURA 21	- HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (AGO/2006).....	98
FIGURA 22	- HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (MAR/2007).....	99
FIGURA 23	- HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (MAI/2008).....	99
FIGURA 24	- INTERFACE DE LOGIN DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTEÚDO.....	102
FIGURA 25	- MENU AÇÕES.....	103
FIGURA 26	- MENU MÓDULOS.....	103
FIGURA 27	- INCLUSÃO DE CONTEÚDOS DE ESPETÁCULOS.....	105
FIGURA 28	- INCLUSÃO DE CONTEÚDOS ESTÁTICOS.....	106
FIGURA 29	- MANUTENÇÃO DOS DESTAQUES.....	108
FIGURA 30	- CADASTRO DE USUÁRIOS.....	109
FIGURA 31	- ADMINISTRAÇÃO DE GALERIAS E ÁLBUNS.....	110
FIGURA 32	- GALERIA DE FOTOS.....	111

FIGURA 33	- ADMINISTRAÇÃO DE MALA DIRETA.....	112
FIGURA 34	- ADMINISTRAÇÃO DO MENU SUPERIOR/HORIZONTAL - NÍVEL: 0.....	113
FIGURA 35	- ADMINISTRAÇÃO DO MENU SUPERIOR/HORIZONTAL - NÍVEL: 1.....	114
FIGURA 36	- ADMINISTRAÇÃO DO MENU LATERAL/VERTICAL - NÍVEL: 0.....	115
FIGURA 37	- ADMINISTRAÇÃO DO MENU LATERAL/VERTICAL - NÍVEL: 1.....	115

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1	- EVOLUÇÃO DO e-PING.....	43
TABELA 1	- ESPECIFICAÇÕES PARA ORGANIZAÇÃO E INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES.....	46
QUADRO 2	- GRUPOS DE TRABALHO DE GOVERNO ELETRÔNICO DO PARANÁ.....	72
QUADRO 3	- MÓDULOS BÁSICOS DO XOOPS CELEPAR.....	82

LISTA DE SIGLAS

ABEP	- Associação Brasileira de Entidades Estaduais da Tecnologia da Informação e Comunicação
AEN	- Agência Estadual de Notícias
AI	- Arquitetura da Informação
CCTG	- Centro Cultural Teatro Guairá
CEGE	- Comitê Executivo de Governo Eletrônico
CELEPAR	- Companhia de Informática do Paraná
CMS	- Content Management Systems
CPD	- Catálogo de Padrões de Dados
DD	- Diretoria de Desenvolvimento
DIGOV	- Divisão de Governo Eletrônico
E-GOV	- Governo Eletrônico
E-PING	- Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
FGTS	- Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
G2B	- Government to Business
G2C	- Government to Citizen
G2E	- Government to Employee
G2G	- Government to Government
GC	- Gestão de Conteúdo
GLP	- General Public Licence
GPCEL	- Gerenciador de Portais Celepar
GT	- Grupo de Trabalho
HTML	- HyperText Markup Language
HTTP	- Hypertext Transfer Protocol
IHC	- Interação Humano-Computador
IR	- Imposto de Renda
IRPF	- Imposto de Renda de Pessoa Física
ITI/PR	- Instituto Nacional de Tecnologia da Informação da Presidência da República
LAG	- Lista de Assuntos do Governo
MTM	- Multas de Trânsito Municipal
MPOG	- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
NR	- Núcleo Regional
PGE	- Procuradoria Geral do Estado
PHP	- Hipertext Preprocessor
RSS	- Rich Site Summary
SACs	- Serviços de Atendimento ao Cidadão
SEAB	- Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento
SEAE	- Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos
SEAP	- Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
SECS	- Secretaria de Estado da Comunicação Social
SEDU	- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano
SEEC	- Secretaria de Estado da Cultura
SEED	- Secretaria de Estado da Educação
SEFA	- Secretaria de Estado da Fazenda

SEIM	- Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul
SEJU	- Secretaria de Estado da Justiça e da Cidadania
SEMA	- Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEOP	- Secretaria de Estado de Obras Públicas
SEPL	- Secretaria de Estado do Planejamento
SERPRO	- Serviço Federal de Processamento de Dados
SESA	- Secretaria de Estado da Saúde
SESP	- Secretaria de Estado da Segurança Pública
SETI	- Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
SETP	- Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Promoção Social
SETR	- Secretaria de Estado dos Transportes
SGC	- Sistema de Gerenciamento de Conteúdo
SIAFI	- Sistema Integrado de Administração Financeira
SIAPE	- Sistema Integrado de Administração de Pessoas
SISP	- Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática
SLTI	- Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
TICs	- Tecnologias da Informação e Comunicação
XML	- eXtensible Markup Language
XOOPS	- Extended Object Oriented Portal System

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	16
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Objetivo Geral.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 GESTÃO DE CONTEÚDOS.....	19
2.2 PROCESSOS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DE CONTEÚDO.....	21
2.2.1 Gestão da Informação: das exigências aos produtos informacionais.....	21
2.2.2 Etapas da Gestão de Conteúdos.....	24
2.3 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO.....	28
2.4 GOVERNO ELETRÔNICO.....	35
2.4.1 Governo Eletrônico no Brasil.....	36
2.4.2 Programa de Governo Eletrônico Brasileiro.....	39
2.4.2.1 Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING).....	42
2.4.2.2 GT 4 - Organização e Intercâmbio de Informações.....	46
2.4.2.3 Lista de Assuntos do Governo (LAG).....	48
2.5 PORTAIS GOVERNAMENTAIS.....	50
2.5.1 Perspectivas de Governo Eletrônico.....	53
2.5.2 Relacionamento no Governo Eletrônico.....	55
2.5.3 Níveis de Governo Eletrônico.....	61
3 METODOLOGIA.....	64
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	64
3.2 OBJETOS DE ESTUDO.....	66
3.3 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS.....	67
4 GERENCIAMENTO DE CONTEÚDOS NO GOVERNO DO PARANÁ.....	69
4.1 e-PARANÁ.....	69
4.2 COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ	73
4.2.1 Diretoria de Serviços de IP e Multimídia.....	75
4.3 SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DE CONTEÚDOS.....	77

4.3.1 Software Livre no Estado do Paraná.....	77
4.3.2 XOOPS CELEPAR.....	79
4.4 PORTAL DE INFORMAÇÕES E SERVIÇOS DO GOVERNO DO PARANÁ.....	85
4.4.1 Relacionamentos do Governo do Paraná.....	89
4.4.1.1 Governo - Cidadão (G2C).....	89
4.4.1.2 Governo - Empresa (G2B).....	91
4.4.1.3 Governo - Servidor Público (G2E).....	93
4.4.1.4 Governo - Governo (G2G).....	95
4.5 CENTRO CULTURAL TEATRO GUAÍRA (CCTG).....	96
4.5.1 Evolução do sítio do CCTG.....	97
4.5.2 Administração de Conteúdos.....	102
4.5.3 Módulos do XOOPS.....	104
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	131
ANEXO 1 – TERMOS DE 1º NÍVEL DA LAG.....	132

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas vêm alterando significativamente as maneiras pelas quais as informações são produzidas, organizadas e disponibilizadas. O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), em especial o crescimento explosivo da Internet, tem desencadeado grandes mudanças na organização da sociedade. A informação assume importância e percorre mais rapidamente através de redes de computadores na forma de textos, imagens, sons, vídeos, ou outra forma digital. O usuário, em diferentes papéis se torna tanto um produtor como um consumidor de informação via Internet, participando ativamente nesse novo modelo de sociedade, a “Sociedade da Informação”, há quem prefira chamá-la de Sociedade do Conhecimento, Sociedade Pós-Industrial ou ainda Nova Economia.

Neste contexto da Sociedade da Informação, para Takahashi (2000, p.69) "o setor governamental é o principal indutor de ações estratégicas rumo à sociedade da informação". No Brasil, a Política de Governo Eletrônico, do Governo Federal, segue um conjunto de diretrizes que atuam em três frentes principais: junto ao cidadão; na melhoria da gestão interna; e na integração com parceiros e fornecedores.

Diante disso, os governos vêm desenvolvendo sítios e portais, que facilitem o acesso da sociedade às informações e serviços públicos, além da redução de custos e melhoria e eficiência na gestão pública. A informatização de operações internas e de serviços prestados pelo Governo remete à necessidade de se planejamento, implementação e operacionalização de grandes aplicações de Tecnologias de Informação e Comunicação, envolvendo o desenvolvimento de pacotes de *software* de grande complexidade, para execução em plataformas usualmente bastante heterogêneas de computadores e redes (TAKAHASHI, 2000).

Além disso, observa-se que o desafio é desenvolver sítios e portais, que realmente atendam as demandas dos diferentes atores da sociedade, atendendo principalmente aos fatores relacionados à qualidade na prestação dos serviços e de qualidade e atualização dos conteúdos disponibilizados.

Observa-se um aumento no volume de conteúdos governamentais disponibilizados na Internet. Além disso, com a velocidade das mudanças e inovações tecnológicas ocorridas nos últimos tempos, o modelo gerenciamento de conteúdos tradicional de sítios/portais, centrados na figura de um *webmaster*, comumente utilizado em grande parte dos sítios na Internet, tem se tornado inadequado. A dificuldade de manter a integridade e atualidade das informações, a mudança de páginas HTML¹ estáticas para páginas construídas dinamicamente de acordo com o perfil do usuário, a incorporação de novos tipos mais complexos de conteúdos (áudio, vídeo, texto estruturado), são alguns dos fatores que desencadearam o surgimento e adoção de Sistemas de Gestão de Conteúdos.

Neste sentido, a implementação de Sistemas de Gestão de Conteúdos (SGC), ou também chamados CMS, do inglês *Content Management Systems*, em sítios/portais, apóiam as organizações, sejam elas públicas ou privadas, no processo de criação, gestão e compartilhamento de conteúdos, representando uma solução atual para as estas organizações que necessitam publicar suas informações na Internet de forma rápida e eficiente. Dentre os diversos benefícios oferecidos por estes sistemas, pode-se citar: a rápida atualização de conteúdo, a eliminação de gargalos na geração e manutenção de ambientes web (sítios/portais na Internet, Intranets e Extranets). A rápida atualização de conteúdo é obtida a partir do momento em que um sítio, gerenciado por um CMS, pode ser atualizado de forma simples e completa por usuários sem conhecimento técnico de desenvolvimento em ambiente web.

Com o objetivo de visualizar aplicações destes Sistemas de Gestão de Conteúdos na Internet, propõem-se um estudo focado nos sítios/portais governamentais, que impulsionados por Programas e Políticas de Governo Eletrônico no Brasil, iniciados em meados do ano 2000, pelo Governo Federal, por meio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), vêm se desenvolvendo e mudando as características nos relacionamentos do governo com a sociedade.

Sob este contexto, o presente estudo está estruturado em cinco capítulos. Inicia-se com a Introdução, contextualização do problema e justificativa, finalizando com os

¹ Acrônimo de Hypertext Markup Language. Linguagem de marcação usada para documentos da WWW (World Wide Web).

objetivos que norteiam esta pesquisa. O capítulo dois apresenta a fundamentação teórica realizada. Este capítulo está segmentado nos dois grandes temas que embasam a pesquisa: Gestão de Conteúdos e Governo Eletrônico. O capítulo três traz a metodologia adotada para o desenvolvimento da investigação. É apresentada uma caracterização da pesquisa, bem como os objetos de estudo e os métodos utilizados para a coleta de dados. O capítulo quatro apresenta os resultados obtidos na investigação. Por fim, as considerações e sugestões de pesquisa formam o quinto capítulo.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa está baseado nas seguintes questões: Que fatores levam as organizações públicas a incorporarem Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos em seus sítios/portais? As questões relacionadas à evolução e os tipos de relacionamentos estabelecidos pelo governo nestes sítios/portais influenciam sob que aspectos a adoção destas ferramentas de gerenciamento?

1.2 JUSTIFICATIVA

Vivemos uma nova etapa da história da humanidade. Entramos na era da sociedade da informação [e do conhecimento] que transformou radicalmente a forma como o conhecimento é adquirido, armazenado, processado, transmitido e disseminado. As novas tecnologias da informação e comunicação dissolveram as fronteiras nacionais e propiciaram o surgimento de uma nova configuração social e econômica que colocou o conhecimento no cerne dos processos vividos em sociedade. Presenciamos a disseminação da rede mundial de computadores que é o maior exemplo de compartilhamento de [informações, conteúdos] conhecimento e é um atributo ao pensamento científico porque partiu da necessidade de os cientistas compartilharem informações sobre o andamento dos projetos. (SANTOS, 2006, p. 320).

Sob este contexto, o estudo proposto refere-se a uma investigação no tema Gestão de Conteúdos, com foco nas ferramentas utilizadas para gerenciamento

informacional na web. O enfoque da pesquisa são os sítios/portais governamentais no contexto do Governo Eletrônico do Estado do Paraná.

A motivação por este direcionamento recai na questão de que na maior parte da literatura que aborda, sob algum aspecto, as aplicações atribuídas a Gestão de Conteúdos é direcionada para Portais Corporativos, com foco na esfera privada.

Outro aspecto considerado foi que com a evolução e avanço nas ações de Governo Eletrônico no Brasil, os sítios/portais governamentais vem ampliando suas funcionalidades no sentido de disponibilizar não só apenas informações (como um portal institucional), mas também conteúdos dinâmicos e ferramentas de transações e colaboração, como enfatizam Ferrer e Santos (2004). Observando estes aspectos, vislumbra-se a importância da adoção de ferramentas que viabilizem uma disponibilização e troca de informações e conteúdos entre os diferentes atores do contexto governamental, sendo eles: cidadãos (G2C), empresas (G2B), com outros governos (G2G) e com os servidores/funcionalismo público (G2E).

Além disso, considerou-se que o tema Gestão de Conteúdos, não ser um tema abordado diretamente no escopo de disciplinas do curso de Gestão da Informação, e logo, por meio da literatura levantada observa-se a carência destes conteúdos, pelo fato de que se visualiza como uma mais uma forma de atuação do profissional gestor da informação. Além disso, verifica-se no que há pouca literatura específica sobre a Gestão de Conteúdos no contexto do Governo Eletrônico, direcionamento proposto nesta investigação.

1.3 OBJETIVOS

Com o intuito de destacar as metas propostas neste trabalho, apresentam-se os objetivos geral e específico.

1.3.1 Objetivo Geral

Discutir os benefícios envolvidos na adoção de Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos em sítios/portais governamentais, no âmbito do Governo do Paraná, especificamente no sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG), através da ferramenta de Gerenciamento de Conteúdos utilizada, o XOOPS CELEPAR.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) apontar os principais elementos do Programa de Governo Eletrônico do Paraná;
- b) identificar os aspectos que justifiquem a adoção e implementação de Sistemas de Gestão de Conteúdos em sítios/portais do Governo do Estado do Paraná;
- c) mostrar aplicações do XOOPS CELEPAR na Administração de Conteúdos do sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG);
- d) identificar os principais os benefícios da adoção do Sistema XOOPS CELEPAR.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme os objetivos propostos para a pesquisa, os temas-chave que embasam o levantamento teórico são: Gestão de Conteúdos e Governo Eletrônico.

Com relação ao tema Gestão de Conteúdos levantou-se os principais conceitos, processos relacionados e os sistemas desenvolvidos para o gerenciamento de conteúdos na Internet.

Para o Governo Eletrônico inicia-se com contextualização do tema no Brasil, com o Programa Brasileiro de Governo Eletrônico, os Padrões de Interoperabilidade e a Lista de Assuntos de Governo. Depois disso foram pesquisados os Portais Governamentais e dentro deste contexto as perspectivas, os relacionamentos e os níveis de Portais de Governo Eletrônico.

2.1 GESTÃO DE CONTEÚDOS

Para o tema serão apresentadas conceituações e definições para os termos: dado, informação e conhecimento, relacionando-os aos conceitos de conteúdo. Parte-se então para a descrição dos processos de Gestão da Informação e de Conteúdos. Por fim apresentam-se os Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos.

Para Setzer (2001), “(...) os dados são puramente sintáticos enquanto informação contém necessariamente, semântica. Conhecimento é uma abstração interior (...) relacionada a alguma coisa existente no mundo real e do qual temos uma experiência direta”. Neste sentido, para autor, os dados são, dos termos propostos, os únicos passíveis de uma real definição. Isto porque são os que menos dependem de interação humana para interpretação ou geração de valor.

McGee e Prusak (1994, p.25) sustentam que a informação “não se limita a dados coletados; na verdade informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contextos”.

Para Boiko (2001), a informação só se torna um conteúdo depois que alguém se apropria dela para fazer algum uso ou propósito. Por outro lado, Lemos (2001) enfatiza que “talvez o termo conteúdo esteja mais próximo da idéia de conhecimento que a palavra informação”. Reforçando esta afirmação, o autor complementa ressaltando que, “o conteúdo de um *website* é o conjunto de informações, mas não de qualquer informação. Conteúdo tem um juízo de valor imbutido, significa que a informação que o *website* oferece deve ter coerência, fundamentação, esforço intelectual e operacional dos profissionais que nele trabalham e que agregaram algum tipo de valor à informação”.

O mesmo autor sustenta suas conceituações dizendo que “a informação está mais para um conjunto de dados estáticos (...) e conteúdo traz em si um certo valor para o que está sendo informado”.

Por tal razão, convém ressaltar, então, que quando se menciona que alguém disse “algo com conteúdo”, por exemplo, julga-se que o que foi dito possui algum valor, é coerente, tem consistência, tem uma fundamentação sólida, podendo considerar como uma das principais diferenças entre os termos conteúdo e informação.

Neste contexto, Cruz (2002) conceitua o conhecimento como “o entendimento obtido por meio da inferência realizada no contato com dados e informações que traduzam a essência de qualquer elemento. Em outras palavras, o conhecimento é saber o *que é* e o *porque é*”.

Com base em Lapa (2004, p.25), os dados são entendidos como elementos da informação, conjuntos de letras, números e dígitos, que tomado isoladamente não transmitem nenhum conhecimento, ou seja, não geram um significado claro. Neste sentido, para ele, a informação trata-se inicialmente de um dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído e agregado a ele com um “sentido natural e lógico” para quem a utiliza. O autor complementa que “onde a informação é trabalhada por pessoas ou por recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades já pode-se dizer que esta se transformou em conhecimento”.

2.2 PROCESSOS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DE CONTEÚDO

Apresentam-se as conceituações e definições dos processos de Gestão da Informação e de Conteúdos, com vistas a uma melhor contextualização do tema proposto.

2.2.1 Gestão da Informação: das exigências aos produtos informacionais

Para fins desta revisão será considerada a definição genérica proposta por Takahashi (2000, p.59), quando diz que “os produtos e serviços de informação – dados, textos, imagens, sons, software, etc. – são identificados na rede com o nome genérico de conteúdos”. Para o autor, conteúdo é tudo o que é operado nas redes de comunicação e para entender funcionalmente o conceito, é necessário saber como os conteúdos estão distribuídos e classificados, como se obtêm os grandes conjuntos de conteúdos e metadados. Além disso, é preciso reconhecer como os conteúdos devem ser tratados para que estejam disponíveis e acessíveis, quem são os seus produtores, bem como quais as hierarquias que os definem. Neste sentido, o conteúdo será considerado como todas as informações digitais, em seus diferentes formatos, disponibilizadas em ambientes web.

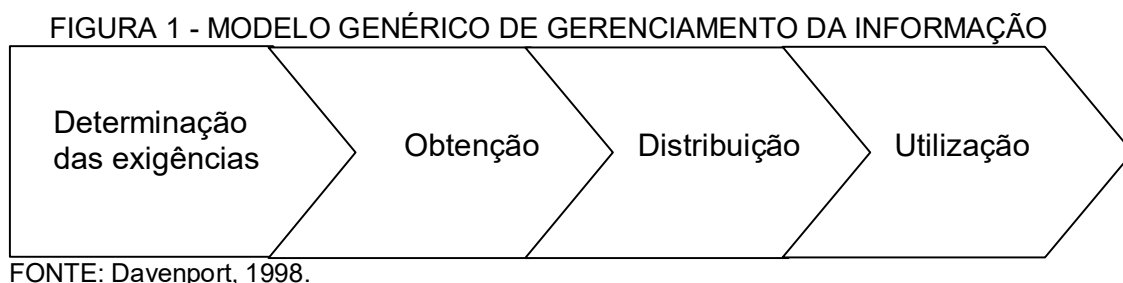
Para Woodman² Apud Ponjuán Dante (2001), a Gestão da Informação é compreendida como todas as ações relacionadas à “obtenção da informação adequada, na forma correta, para a pessoa indicada, a um custo adequado, no tempo oportuno, em lugar apropriado, para tomar a decisão correta”.

De acordo com Lapa (2004, p. 32), a Gestão da Informação é definida como “um processo que trata de um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as [organizações] obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”. Para o

² Woodman, L. **Information management in large organizations**. En: Cronin B (ed). Information Management: from strategies to action. London: ASLIB. 1992.

autor, o processo de gerenciamento da informação exige a definição de um profissional que atue de maneira a reforçar a cooperação e colaboração necessária entre os diferentes níveis e setores da organização.

De maneira geral, conforme Davenport (1998), o enfoque principal deste processo de gerenciamento informacional deve ser as necessidades e satisfação dos usuários/clientes da informação, o que para o autor torna a administração informacional realmente efetiva. Tal percepção está representada através do Modelo Genérico de Gerenciamento da Informação, proposto na Figura 1.



De acordo com o modelo, o processo inicia-se pela *identificação das exigências de informação*. Essa tarefa, segundo o autor, combina as necessidades informacionais dos usuários, bem como dos canais fornecedores – ou fontes de informação. O objetivo principal consiste em reconhecer e identificar as exigências e demandas informacionais internas, além de conquistar a confiança de fornecedores e usuários. Essa é uma tarefa importante no processo de gerenciamento da informação, mas apresenta dificuldades pelo fato do sistema necessitar de uma diversidade extensa de fontes. Para Lapa (2004), este representa a etapa mais subjetiva do processo, “sendo impossível para qualquer grupo externo à função compreender o que realmente precisa”, ou seja, a complexidade dos ambientes dificulta o levantamento e reconhecimento das necessidades específicas de informação. Neste sentido, segundo Drucker (1999), a esta etapa a nomenclatura ideal seria “compreendimento do ambiente organizacional interno e externo”. Já McGee & Prusak (1994), definem esta primeira etapa como “identificação de necessidades e requisitos de informação”.

Após identificar as informações necessárias, o segundo passo, caracterizado como contínuo, é a *obtenção de informações*. Para Davenport (1998, p.181) esta etapa

divide-se em três atividades compostas por: exploração, classificação, formatação e estruturação de informações. Ressalta, ainda, que não há exigências quanto à seqüência de execução. De maneira geral esta etapa trata do tratamento informacional.

A *exploração* [ou coleta/ entrada] *de informações* é uma atividade que integra uma abordagem humana e automatizada. Traduzindo-se na relação profissional e a utilização da tecnologia da informação no processo exploratório. Ela pode ser melhor aplicada por meio do trabalho conjunto do especialista em informação e profissionais de sistemas apoiados na criatividade. Como ressalta Davenport (1998, p. 184), "o melhor ambiente de exploração, claro, é aquele no qual todos executam a coleta de dados e depois compartilham as informações obtidas".

Outra atividade relacionada à coleta de informações é a *classificação*. Nesta fase é determinado o modo pelo qual as informações serão acessadas pelos usuários, confirmando o que enfatiza Davenport quando afirma que "criar categorias certas afeta a maneira como obtemos as informações". De maneira geral, nesta fase serão determinadas a estruturação e categorização das informações coletadas. McGee e Prusak complementam esta etapa com as ações direcionadas para o armazenamento sistematizado das informações.

Finalizando a etapa de obtenção das informações, ocorre a fase de *formatação e estruturação*, ou ainda tratamento e apresentação das informações. Este é o momento que se destina a elaborar e desenvolver uma representação visual adequada. De acordo com Tufte³ Apud Davenport (1998, p.186), o exercício de encontrar a melhor forma para a informação determina o quanto ela será aceita e utilizada. Neste sentido, para Davenport "os documentos são as maneiras, mais óbvias e úteis de estruturar a informação (...) Os documentos têm estrutura, contexto e excluem uma quantidade suficiente de informações para que o restante possa ser selecionado e resumido. Dar ênfase aos tipos de documentos que uma organização precisa gerenciar é algo que leva, com freqüência, a discussão muito mais úteis do que observar amplamente as exigências informacionais".

Acrescento aqui a etapa de Desenvolvimento de produtos e serviços de informação, proposto no modelo de gerenciamento de McGee e Prusak (1994).

³ TUFTE, E. **The visual display of quantitative information**. Chesire Ct.: Graphic Press, 1983.

O terceiro passo no processo de gerenciamento é a *distribuição*, que genericamente, define como a informação será formatada, divulgada e disseminada para os indivíduos. Além dos passos anteriores, determinação das exigências e obtenção das informações, esta etapa de distribuição sofre influências de outros fatores no ambiente organizacional. Segundo Davenport (1998, p.190), estes fatores estão relacionados à arquitetura da informação, estruturas políticas e investimentos em TI. Neste sentido, Lapa (2004), ressalta que “uma arquitetura informacional eficiente com suporte da tecnologia pode conduzir de forma eficiente os usuários à informação de que precisam”.

O quarto e último passo é a análise e utilização das informações. Como mencionado por Fidelis e Borges⁴ Apud Cândido e Fidélis (2006), nesta fase que "serão gerados ou não os resultados esperados pela empresa, pois é o uso da informação, e não a sua simples existência, que influenciará a tomada de decisão e o progresso das organizações". É com a utilização das informações capturadas, contextualizadas e distribuídas que os administradores poderão melhorar o seu processo de tomada de decisão, contribuindo, assim, para que as organizações alcancem os resultados esperados internamente, o que de fato leva a alcançarem um melhor posicionamento no seu ambiente externo.

2.2.2 Etapas da Gestão de Conteúdos

Para Santos (2006), a Gestão de Conteúdos é considerada “a representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Tipicamente envolve pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como base de dados, árvores de conhecimento, redes humanas, etc”.

Considerando o ambiente evolutivo e dinâmico da Internet, para Lapa (2004, p.36) “o potencial dos sítios hoje está diretamente relacionado a seu conteúdo”. Sob

⁴ FIDELIS, J. R. F.; BORGES, M. E. N. **Conceitos básicos para a gestão da informação**: uma abordagem didática. Doxa, Coronel Fabriciano, v. 1, 2002, p. 29-38.

este aspecto, segundo Content Management⁵ Apud Bax e Pereira (2002), “conteúdo é, em essência, qualquer tipo ou unidade de informação digital que é utilizada nas páginas dos websites. Ele pode ser texto, imagem, gráficos, vídeo, som ou, em outras palavras, qualquer coisa que é possível de ser publicada em uma intra, inter ou extranet”. Neste sentido, a Gestão de Conteúdos (GC), do inglês *Content Management*, apóia organizações na captação, organização e distribuição de conteúdos provenientes de várias fontes, internas e externas, e destinadas a diversos tipos de dispositivos de saída.

De acordo com Lapa (2004), a Gestão de Conteúdo é definida como um “conjunto de técnicas, modelos, definições e procedimentos de ordem estratégica e tecnológica visando integração e automatização de todos os processos relacionados à criação, agregação, personalização, entrega e arquivamento de conteúdos de uma organização”.

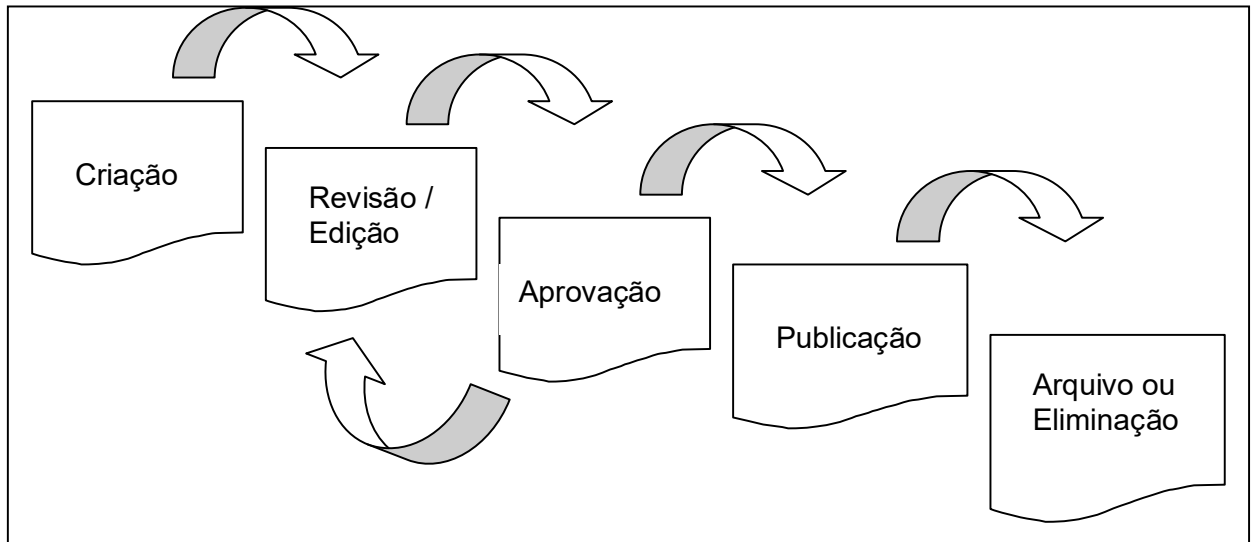
Neste aspecto, Bax (2003) ressalta que os conceitos de Gestão ou Administração de Conteúdo podem ser aplicados em ambientes que utilizam ou não padrões web. Para o autor, “a gestão engloba o ciclo de vida completo da edição, armazenagem, disseminação e controle de versões de conteúdos textuais e binários (...) e outros recursos de informação impressos”.

De fato, entende-se que gerir conteúdos na web é utilizar conceitos e ferramentas que visam amenizar os problemas característicos relacionados à produção e manutenção de conteúdos em sítios e portais na Internet, além de integrar os diferentes “atores” – ou profissionais envolvidos nas etapas relacionadas - do sítio ou portal e os diferentes suportes à gestão: coleta, organização e divulgação da informação.

Do ponto de vista de Lapa (2004), o processo de Gestão de Conteúdo é influenciado por fatores internos, tais como: o tipo de organização, estrutura organizacional, instrumentos de publicação de informações, hierarquia de acesso, segurança da informação entre outras particularidades. De maneira geral, para o autor, o processo padrão de Gestão de Conteúdo inclui as etapas, conforme Figura 2.

⁵ **CONTENT MANAGEMENT**. Disponível em: <<http://www.contentmanager.eu.com/>>. Acesso em: 18/03/2008.

FIGURA 2 - PROCESSO BÁSICO DE GESTÃO DE CONTEÚDOS



FONTE: Lapa, 2004

Segue descrição das etapas:

a) Criação

Etapa inicial do processo, também chamada de autoria. Nesta ocorre não necessariamente o desenvolvimento do conteúdo, mas sua inserção em um sistema de informação, um sítio, um portal público ou corporativo, por exemplo. De maneira geral, entende-se como a etapa na qual o conteúdo é fornecido e disponibilizado em um acervo de documentos, informações ou conhecimentos.

b) Revisão / Edição

Etapas fundamentais para que o sítio ou portal disponibilize conteúdos de qualidade. Constata-se o conceito de juízo de valor ao conteúdo inserido. Para esta etapa é necessário que os colaboradores envolvidos possuam conhecimento sobre os

ambientes organizacional interno e externo, para que possa efetivamente analisar o que fora inserido anteriormente.

c) Aprovação

A etapa de aprovação de conteúdo está atrelada diretamente às questões relacionadas à fidedignidade do conteúdo inserido. Nesta etapa, os colaboradores estarão dando o aval em um conteúdo inserido por outro colaborador, que já fora revisado por um terceiro, tendo agregação de valor ou simples revisão. Compara-se esta etapa com a tarefa realizada por um editor de um periódico, na qual ele autoriza ou não a publicação de um determinado artigo ou matéria.

d) Publicação

Nesta, ocorre efetivamente a disponibilização dos conteúdos em um repositório. Fornecendo, então, os parâmetros necessários, como por exemplo, a data de inclusão do conteúdo, data em que o conteúdo será retirado ou arquivado, localização do conteúdo, entre outras. De maneira geral, aqui, define-se informações sobre os conteúdos ou metadados.

e) Arquivo ou Eliminação

Fase final do processo. O autor ressalta a diferenciação das duas ações no processo de gestão de conteúdos. “No processo de arquivamento, a informação ou conteúdo deixa de estar visivelmente disponível, mas se encontra na base de dados que sustenta o sistema; já no processo de eliminação, o conteúdo ou informação é descartado não só das telas visíveis aos (...) usuários, como da base de dados”.

2.3 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO

Lévy (1999) destaca que com o desenvolvimento da informática e dos métodos de interface torna os softwares cada vez mais simples e fáceis.

Pessoas sem nenhum conhecimento de programação podem usar as funções de correio e de conferência eletrônica, ou consultar um hiperdocumento à distância dentro de uma mesma rede. Geralmente basta clicar nos botões corretos ou escolher as operações que se quer efetuar em um “menu” ou, na pior das hipóteses, digitar alguns comandos que são rapidamente decorados. (LÉVY, 1999, p.106)

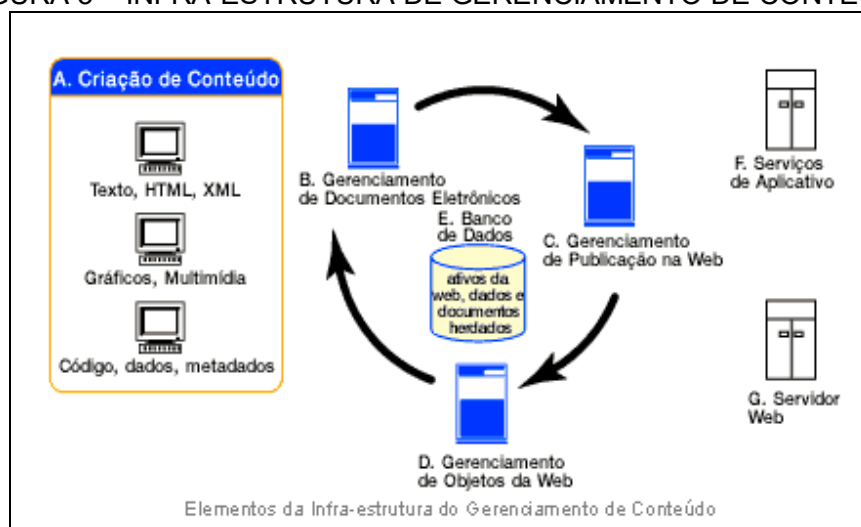
Para o autor, com o passar dos anos a necessidade de manipulação de “códigos esotéricos” será praticamente nula. Isto é uma facilidade e também possibilita maior acesso às ferramentas de gerenciamento de conteúdos na internet.

Tendo a Internet como uma ferramenta para comunicação com funcionários, clientes, fornecedores, parceiros e todos os atores no contexto interno e externo, as organizações passam a disponibilizar, para todos os envolvidos, “conteúdos que se sofisticam e crescem em complexidade a cada dia integrando formatos mais convencionais (texto e figuras) e sons, vídeos, filmes, etc. Neste novo cenário, as empresas passam a necessitar de ferramentas que permitam cuidar de seu conteúdo informacional de forma ágil”. (BAX; PEREIRA, 2002).

Neste contexto, para Costa (2004), “um site criado e gerenciado por um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo na Web é caracterizado como um site dinâmico, absorvendo, portanto, as suas características”.

Semelhante ao processo de Gestão de Conteúdos, proposto por Lapa (2004), Terra e Gordon (2002, p.113) apontam que o processo padrão de SGC geralmente envolve os seguintes passos: criação de documentos, revisão de documentos, inclusão de metadados e controle de qualidade, publicação, revisão periódica, arquivamento ou eliminação dos documentos. Este processo é demonstrado através dos elementos propostos na Figura 3.

FIGURA 3 – INFRA-ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO



FONTE: Base 64, 2007

Esta ilustração indica os sete elementos essenciais da infra-estrutura básica para o Gerenciamento de Conteúdos na Web. Este processo inicia-se pela Criação de Conteúdo (A), passando pelo ciclo que é composto pelo Gerenciamento de Documentos Eletrônicos (B), Gerenciamento de Publicações (C) e Gerenciamento de Objetos, tendo como repositório de dados e documentos, o Banco de Dados (E). Também compõe a infra-estrutura de gerenciamento, os Serviços de Aplicativo (F) e o Servidor Web (G).

De acordo com Bax e Pereira (2002), um Sistema de Gestão de Conteúdo é composto de módulos que fornecem funcionalidades básicas sobre as quais desenvolvem-se as aplicações mais adequadas ao usuário final. Neste sentido, as funcionalidades essenciais e consideradas as mais significativas e relevantes dos SGC são:

- 1) Gestão de Usuários e dos seus direitos: autenticação, autorização, auditoria;
- 2) Criação, edição e armazenamento de conteúdo em formatos diversos: html, php, doc, pdf, entre outros;
- 3) Uso intensivo de metadados ou propriedades que descrevem os conteúdos;
- 4) Controle da qualidade da informação (com fluxo/ trâmite de documentos ou workflow);

- 5) Classificação, indexação e busca de conteúdo: recuperação das informações através de mecanismos de busca;
- 6) Gestão da interface com os usuários: foco na usabilidade e arquitetura da informação;
- 7) Sindicalização (do inglês *syndication*): disponibilização de informações em formatos XML, visando seu agrupamento ou agregação de diferentes fontes. Técnica que permite compartilhar informação entre diferentes sítios através do formato RSS (*Rich Site Summary*), um formato padronizado para a troca de notícias;
- 8) Gestão de configuração: gestão de versões.

Neste contexto, Barbosa et al. (2007), aponta sete características consideradas críticas e essenciais, as quais devem estar presentes em um SGC, considerando o objetivo de gerenciar de forma eficiente o volume crescente de conteúdos em sítios e portais. Para tanto o autor diferencia informações estruturadas das não-estruturadas.

As informações estruturadas são consideradas aquelas que estão em repositórios formatados como banco de dados ou *data warehouses*. Já as não-estruturadas, assumindo diferentes formatos. Sob o ponto de vista do autor, “se a gestão de informação estruturada tem se tornado cada vez menos complexa com soluções robustas de banco de dados, a gestão de informação não-estruturada é, claramente, um desafio, pois a criação e arquivamento ocorrem, geralmente, de forma descentralizada e até descontrolada em grande parte das organizações”.

As sete características propostas pelo autor são: Gestão Integrada, Gestão do Ciclo de Vida, Classificação Automática, Flexibilidade nas possibilidades de apresentação, Controle de Versão, Equilíbrio entre centralização e descentralização e Segurança.

- 1) Gestão Integrada – Relacionada à adoção de uma única ferramenta que seja capaz de gerenciar, de forma consistente, os conteúdos que serão apresentados tanto na Internet quanto na Intranet da organização. É fato que as características destes dois ambientes são bastante distintas, o que requer que a ferramenta adotada possua funcionalidades direcionadas para o

gerenciamento de fluxos de trabalho de publicação, captura automática de informações contidas em sistemas corporativos, bem como consolidação e apresentação de dados e conteúdo provenientes de localidades e aplicativos diversos. O controle centralizado das atualizações no conteúdo em todos os ambientes onde ocorre publicação permite à organização garantir a qualidade das informações, e assim, aumentando o valor agregado dos conteúdos para a organização. Em virtude desta diversidade de ambientes em que são utilizadas, as ferramentas de gestão de conteúdo deverão ser capazes de direcionar corretamente o trabalho de atualizações freqüentes, o qual é realizada por pessoas distintas. Neste sentido, segundo o autor, o uso de *templates*, ou “modelos de conteúdo” suprem esta necessidade.

- 2) Gestão do Ciclo de Vida – No intuito de gerenciar grandes volumes de conteúdos presentes nas organizações faz-se necessária que a ferramenta apóie no gerenciamento do ciclo de vida dos conteúdos publicados e armazenados. De acordo com o autor,

Assim com um estoque [físico], [os conteúdos] de uma organização têm prazo de validade, em alguns casos ela tem valor imediato (ex.: notícia), em outros, anual (ex.: orçamento de uma área) e outros histórico (ex.: informações institucionais).

Neste sentido, observa-se como cada tipo de conteúdo é tratado de acordo com suas características. Assim, os SGC atribuem metadados, ou seja, “dados que possibilitam gerenciar os conteúdos de forma estruturada e automatizada”. De maneira geral, na maioria das ferramentas disponíveis, o ciclo de vida se restringe a determinar o prazo de arquivamento ou eliminação do conteúdo. Por outro lado, há ferramentas que permitem a criação de regras de gestão, com a criação de fluxos de trabalho e ações automatizadas, sendo a gestão de conteúdos amplamente integrada a mecanismos de workflow, que automatizam a revisão de documentos, aprovação de versões, coleta de assinaturas, bem como o acompanhamento das ações a nível global.

- 3) Classificação Automática – Um dos propósitos da gestão de conteúdo é possibilitar que o usuário consiga realizar a recuperação dos conteúdos de maneira eficiente. Para isso, as ferramentas que dão suporte a este tipo de iniciativa deve possibilitar a classificação dos diferentes tipos de conteúdos, para sua recuperação eficiente. Esta classificação é realizada através da atribuição de metadados, que descrevem características importantes do conteúdo como (descrição, autor, linguagem, data de criação, data de revisão, etc). São úteis para melhorar a precisão da busca, permitindo aos usuários especificar atributos adicionais. Além disso, possibilitam o controle de acesso, controle de qualidade, classificação e eliminação automática de documentos.
- 4) Flexibilidade nas possibilidades de apresentação – Da mesma forma que uma boa ferramenta de gestão de conteúdo possibilita a congregação de diferentes fontes de dados, ela proporciona que estas informações sejam apresentadas ao usuário de maneira personalizada, de acordo suas necessidades de acesso específicas. Da mesma forma, os perfis de acesso também delimitam quais informações determinados usuários podem enxergar ou quais áreas do sítio/portal podem ser acessadas.
- 5) Controle de Versão - Uma importante característica associada a sistemas de Gestão do Conteúdo é a preservação de versões anteriores das informações publicadas. Através do controle de versões é possível gerenciar as atualizações, bem como a evolução dos conteúdos publicados. Facilita também a tarefa de aprovação, uma vez que permite uma melhor visualização dos conteúdos recentemente alterados, ou ainda reversão ou anulação de atualizações.
- 6) Equilíbrio entre centralização e descentralização – Levando em conta os aspectos culturais da organização, o desafio é justamente mapear os conteúdos críticos e desenhar processos que garantam o equilíbrio entre a

centralização e a descentralização da publicação de conteúdos. Para isso, é fundamental elaborar uma estratégia de governança que leve em conta pontos importantes para se avaliar quais conteúdos devem (ou podem) ter um processo de publicação centralizado ou não. Problemas apontados com a centralização seriam, por exemplo, os gargalos no processo de gestão de conteúdos, uma vez que nem sempre a etapa de publicação conta com uma equipe estruturada. E com relação à descentralização das publicações, isto gera o risco da publicação contar com conteúdos de baixa utilidade ou relevância ou até mesmo de conteúdos sigilosos, que deveriam ser acessados por uma audiência restrita.

- 7) Segurança – Os aspectos relacionados a segurança presentes nos SGC, estão relacionados à restrição do acesso de usuários a conteúdos, em função do perfil; a garantia da imposição do fluxo de publicação estabelecido, em que somente pessoas autorizadas têm permissão para editar e aprovar as informações que serão publicadas; e a auditoria dos acessos de pessoas a informações, bem como de todo o processo de publicação. A restrição do acesso de usuários a informações específicas é uma funcionalidade essencial, e requer que o nível de confidencialidade das informações seja estabelecido no momento da publicação. É necessário, também, que os perfis de usuários sejam definidos durante a implementação. A imposição do fluxo de trabalho garante que somente pessoas qualificadas tenham acesso às funções de criação e aprovação de conteúdo. Controlam-se, assim, os responsáveis pela autoria e revisão de todas as informações publicadas. Por fim, a possibilidade de auditoria dos acessos de cada usuário a cada informação é altamente desejável. Além da identificação de acessos indevidos (ou tentativas de acessos indevidos), é uma função bastante útil para atividades de dimensionamento do sistema, detecção de interesses de pessoas e assuntos, etc.

Os sistemas de Gestão de conteúdos são úteis em diversas aplicações, como por exemplo, comunidades de prática, portais corporativos e sítios editoriais, apresentando inúmeros benefícios às organizações (COELHO, 2004, p.15):

- a) Produção, manutenção e atualização de conteúdos - geralmente o *webmaster* é responsável pelo trabalho de editar, atualizar e gerenciar conteúdos. Com a expansão e maior abrangência de conteúdos, ocorre uma sobrecarga de tarefas e aumenta a dificuldade de gerenciar um portal. Sob a abordagem da gestão de conteúdos, qualquer usuário de um portal, devidamente autorizado, poderá criar e publicar, facilmente, informações em um portal;
- b) Produção, compartilhamento de conteúdo e seu uso - a produção, compartilhamento e uso de conteúdos são facilitados através da web;
- c) Organização da produção de conteúdo - a gestão de conteúdos favorece a descentralização da produção, eliminando gargalos que prejudicam a organização;
- d) Gestão da qualidade - sistemas de gestão de conteúdos permitem que o próprio autor inclua informação no sítio, que essas informações possam ser revisadas e submetidas à aprovação;
- e) Flexibilidade na apresentação - uma característica comum nesses sistemas é a separação entre conteúdo e apresentação, que permite que o conteúdo seja apresentado em função do dispositivo de saída.

De maneira geral, um gerenciador de conteúdo é uma ferramenta que permite integrar e automatizar todos os processos relacionados à criação, catalogação, indexação, personalização, controle de acesso e disponibilização de conteúdos, essenciais nos sítios e portais web que publicam conteúdos dinâmicos.

2.4 GOVERNO ELETRÔNICO

As emergentes iniciativas de Governo Eletrônico fazem parte de um fenômeno informacional, ou ainda, uma nova forma de distribuição do fluxo informacional na sociedade, que se constitui por meio de dois elementos fundamentais: “a explosão quantitativa da informação e a implosão do tempo de comunicação da informação”. (LE COADIC, 1996)

Esta explosão quantitativa está relacionada diretamente ao desenvolvimento científico e tecnológico, uma vez que as comunicações destas informações possuem relação direta no desenvolvimento social. Com relação à implosão do tempo de comunicação, aponta-se o avanço e desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no gerenciamento de informações. Para Le Coadic, “os sistemas eletrônicos encurtam o tempo necessário à execução das tarefas de busca e processamento da informação. Segue-se então uma contração rápida do tempo necessário para coletar, tratar e utilizar a informação na tomada de decisões”.

Neste contexto, é fato que para todos os países desenvolvidos as ações de Governo Eletrônico representam uma ferramenta de cidadania e aumento da eficiência da máquina pública. Para os países como o Brasil, sua função é ainda mais importante: é uma indiscutível ferramenta de desenvolvimento.

Um dos grandes problemas de relacionamento do governo com a sociedade reside na “complexidade da máquina pública”. O fato de o Estado ter uma estrutura vertical faz com que os serviços prestados exijam um maior nível de colaboração entre diferentes instâncias/ departamentos governamentais.

Ferrer e Santos (2004) definem com o Governo Eletrônico como “o conjunto de serviços e o acesso a informações que o governo oferece aos diferentes atores da sociedade civil por meios eletrônicos”. Neste sentido, o e-gov tem sido o resultado de dois grandes processos voltados para a articulação entre as transformações na esfera governamental e a incorporação de ferramentas tecnológicas a elas.

O termo Governo Eletrônico, ou e-gov (do inglês *e-government*), que passou a ser usado há cerca de dez anos, é caracterizado como um meio de inserção dos

governos na era da informação. Segundo Vilela (2003), o e-gov “expressa uma estratégia pela qual o aparelho do Estado faz uso das novas tecnologias para oferecer à sociedade melhores condições de acesso à informação e serviços governamentais, garantindo maiores oportunidades de participação social no processo democrático”.

Nesse sentido, o Governo Eletrônico resultaria em benefícios para a administração pública e para a população, ao possibilitar recursos informacionais que subsidiam o planejamento urbano, reduzem custos para prestação de serviços, diminuem as filas em postos de atendimento público, proporcionando a melhoria dos padrões de atendimento.

Considera-se que as ações de e-gov podem contribuir para a democratização do Estado ao facilitar e ampliar o acesso a informações governamentais, possibilitando uma participação política mais qualificada da população, aumentando os recursos informacionais necessários à participação de atores sociais no desenvolvimento das políticas públicas.

O termo informação governamental, ou ainda informação pública, é amplamente utilizado no âmbito da administração pública, significa “qualquer informação cujo processamento envolva a participação do governo e/ou da máquina governamental” (BEMFICA⁶ Apud ARAÚJO; BEMFICA e CARDOSO, 2004). Neste sentido, cabe ressaltar que o acesso à informação governamental é um direito de todo e qualquer cidadão, dentro ou fora da esfera governamental.

2.4.1 Governo Eletrônico no Brasil

Conforme o artigo 5º, Inciso XXXIII⁷ da Constituição Brasileira de 1988,

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado. (BRASIL). Constituição (1988)

⁶ BEMFICA, J. C. 2000. **Governo Eletrônico**: conceitos e abrangência. Circulação restrita.

⁷ Regulamentado pela Lei n. 11.111, de 05 de maio de 2005.

Neste sentido, de acordo com Ferrer e Santos (2004, p.10),

O Brasil é líder indiscutível dos países emergentes em relação ao tema Governo Eletrônico e terá um papel orientador para os países da América Latina e para outros países emergentes. Mais do que isso, em alguns processos, o Brasil conseguiu avanços maiores que alguns países centrais, como na votação eletrônica e no processamento do imposto de renda.

Sob este aspecto, Dumont, Ribeiro e Rpdrigues (2006) enfatizam que a evolução da utilização das Tecnologias de Informação na gestão pública brasileira pode ser percebida em três fases organizadas de acordo com os focos predominantes nas ações desenvolvidas. Para os autores, “em cada fase, novas prioridades foram dominando a cena de acordo com as políticas em vigor ou em decorrência de uma determinada tecnologia”.

A primeira fase compreende o período entre 1970 e 1992, na qual o foco foram as aplicações voltadas para a melhoria da gestão interna e mais eficiência dos processos administrativos financeiros. De acordo com os autores,

O uso das tecnologias de informação, em sua fase inicial, na década de 70, estava restrito à áreas financeiras, mormente a automação do controle de arrecadação (gestão tributária) e das despesas, em especial a folha de pagamento. As Secretarias de Fazenda tiveram um papel relevante na definição do modelo da gestão da informação, que em larga medida perdira até hoje, baseado em empresas públicas prestadoras de serviços, detentoras de monopólio dos serviços de tecnologia da informação para o setor público.

Observa-se que neste momento o foco era a adoção de sistemas que ofereciam uma maior velocidade no processamento de informações, maior segurança no seu armazenamento e melhor capacidade de gerenciamento.

Uma das principais iniciativas desta fase foi a implementação, no início dos anos 90, pela Receita Federal⁸ da Declaração de Imposto de Renda (IR), via meios eletrônicos. De acordo com Fernandes (2001)⁹ Apud Garcia (2006, p. 83), desde 1995, o IR pode ser entregue via transmissão de dados, e, desde 1997, via Internet. Em 2000,

⁸ Órgão do Ministério da Fazenda responsável pela execução das ações relativas á arrecadação dos impostos e tributos de natureza federal.

⁹ FERNANDES, Andréa. **E-governo no Brasil**: estudo da secretaria para assuntos fiscais do banco nacional de desenvolvimento econômico e social (SF/BNDES). In: SEMINÁRIO REGIONAL DE POLÍTICA FISCAL, 13. Seção 3, E-governo e governabilidade: perspectivas e experiências nacionais de tipo G2G, G2P e G2C, 2001, Santiago do Chile. **Anais...** CEPAL, BIRD, BID e FMI, 2001.

mais de 10,1 milhões de declarações foram enviadas pela Internet, ou seja, pouco mais de 80% dos cerca de 12 milhões de contribuintes enviaram seus dados pela rede. Já em 2006 este número subiu para 21,6 milhões, aproximadamente, representando 98,2% de declarações entregues por meio eletrônico de um total de 22 milhões de declarações do IRPF entregues.

A segunda fase, de 1993 a 1998, tem como foco principal os serviços e informações ao cidadão. O surgimento dos SACs – Serviços de Atendimento ao Cidadão – marcaram esta fase.

A fragmentação dos serviços de atendimento em cada órgão gerava um grande número de deslocamento dos usuários dos serviços e a falta de integração das informações quando estas eram geradas por órgãos diferentes.

Como iniciativa pode-se apontar a construção das Ruas da Cidadania¹⁰, que agregam diferentes serviços da Prefeitura da Cidade de Curitiba em um só local, facilitando o acesso e economia de tempo pelo cidadão. Além disso, esta época marca o início da crescente utilização do computador pela população, fomentada por ações que visavam o barateamento e facilitação da aquisição, neste contexto iniciaram-se também as ações focadas na Inclusão Digital, como os Telecentros.

A terceira grande fase de evolução das ações de Governo Eletrônico compreende os anos de 1999 a 2004, que visam a disponibilização de serviços via Internet. De maneira geral, tem como foco a utilização da internet como um canal de prestação de serviços públicos. Como exemplo é o Portal do Governo do Estado de São Paulo, que disponibiliza dezenas de serviços, dos quais destacam-se o Plantão Eletrônico, para registros de ocorrências policiais; *Veículos*, para o acompanhamento e regularização de automóveis e motoristas e o Pregão Eletrônico, que permite ao Governo a realização de compras eletrônicas, via Internet.

Esta fase ainda está e franca expansão com as tecnologias de informação e comunicação, e vem representando grandes mudanças do foco das aplicações de serviços públicos.

¹⁰ PREFEITURA DE CURITIBA. **Ruas da Cidadania**. Disponível em: <<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/PORTAL/equipamentos/index.php?pagina=ruasdacidadania>>. Acesso em: 10/05/2008.

2.4.2 Programa de Governo Eletrônico Brasileiro

De acordo com o Programa de Governo Eletrônico do Governo Federal,

O desenvolvimento de programas de Governo Eletrônico tem como princípio a utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs) para democratizar o acesso à informação, ampliar discussões e dinamizar a prestação de serviços públicos com foco na eficiência e efetividade das funções governamentais.

No Brasil, a política de Governo Eletrônico segue um conjunto de diretrizes que atuam em três frentes principais: junto ao cidadão; na melhoria da gestão interna; e na integração com parceiros e fornecedores.

Assim, o que se pretende com o Programa de Governo Eletrônico brasileiro é a transformação das relações do governo com os cidadãos, empresas e também entre os órgãos do próprio governo de forma a aprimorar a qualidade dos serviços prestados; promover a interação com empresas e indústrias; e favorecer a participação efetiva dos cidadãos por meio do acesso a informação e a uma administração mais eficiente.

Uma das primeiras ações do Governo Brasileiro voltadas para ações de Governo Eletrônico, foi a criação de um Grupo de Trabalho Interministerial, no ano de 2000, com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação, através do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000¹¹. As ações deste Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTI), formalizado pela Portaria da Casa Civil nº 23 de 12 de maio de 2000¹², foram de encontro com as metas do Programa Sociedade da Informação¹³, coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia.

¹¹ BRASIL. Decreto de 3 de abril de 2000. Institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação.

Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2000/Dnn8917.htm>. Acesso em 12/04/2008.

¹² BRASIL Casa Civil. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Portaria da Casa Civil nº 23 de 12 de maio de 2000.** Disponível em: <http://ftp.mct.gov.br/legis/portarias/23b_2000.htm>. Acesso em: 12 abr. 2008.

¹³ Lançado em 1999 pelo MCT, o Programa Sociedade da Informação constitui um conjunto de iniciativas, que prevê ações dos governos federal, estaduais, municipais, junto com a iniciativa privada. O programa pretende viabilizar um novo estágio de evolução da Internet e suas aplicações no Brasil, tanto na capacitação de pessoal para pesquisa e desenvolvimento quanto na garantia de serviços avançados

O Programa Sociedade da Informação tem como foco o compartilhamento de responsabilidades entre os três setores: governo, iniciativa privada e sociedade civil, para tanto propôs sete grandes linhas de ação:

- 1) Mercado, trabalho e oportunidades;
- 2) Universalização de serviços e formação para a cidadania;
- 3) Educação na sociedade da informação;
- 4) Conteúdos e identidade cultural;
- 5) Governo ao alcance de todos;
- 6) P&D, tecnologias-chave e aplicações.
- 7) Infra-estrutura avançada e novos serviços.

Neste contexto, o GTTI estava focado em três das sete linhas de ação propostas no Programa Sociedade da Informação:

- 1) Universalização de serviços e formação para a cidadania – Visa à promoção da universalização do acesso à Internet, buscando soluções alternativas com base em novos dispositivos e novos meios de comunicação; promoção de modelos de acesso coletivo ou compartilhado à Internet; e fomento a projetos que promovam a cidadania e a coesão social;
- 2) Governo ao alcance de todos – Foco na promoção da informatização da administração pública e do uso de padrões nos seus sistemas aplicativos; concepção, prototipagem e fomento às aplicações em serviços de governo, especialmente os que envolvem ampla disseminação de informações; fomento à capacitação em gestão de tecnologias de informação e comunicação na administração pública;
- 3) Infra-estrutura avançada e novos serviços – Tem como propósitos a implantação de infra-estrutura básica nacional de informações, integrando as diversas estruturas especializadas de redes – governo, setor privado e P&D; adoção de políticas e mecanismos de segurança e privacidade; fomento à

implantação de redes, de processamento de alto desempenho e à experimentação de novos protocolos e serviços genéricos; transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes e fomento à integração operacional das mesmas.

Em julho de 2000, o GTTI propôs uma nova política de interação eletrônica do Governo com a sociedade apresentando um Relatório Preliminar GTTI-Consolidado¹⁴, contendo um diagnóstico da situação da infra-estrutura e serviços do Governo Federal, as aplicações existentes e desejadas e a situação da legislação relacionada à interação eletrônica.

O estabelecimento do Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE), criado por meio do Decreto Federal de 18 de Outubro de 2000¹⁵, pode ser considerado um dos grandes marcos do compromisso do Conselho de Governo em prol da evolução da prestação de serviços e informações ao cidadão. Este comitê tem como objetivo formular as políticas, estabelecer as diretrizes, bem como coordenar e articular as ações de implantação do Governo Eletrônico e, atendendo a um Plano de Metas, apresentou, em 20 de setembro de 2000, o documento Proposta de Política de Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal¹⁶.

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) exerce as atribuições de Secretaria Executiva e garante o apoio técnico-administrativo necessário ao funcionamento do CEGE e supervisiona os trabalhos dos Comitês Técnicos de Governo Eletrônico, interagindo com seus coordenadores. Estes Comitês Técnicos foram criados por meio do Decreto de 29 de outubro de 2003¹⁷. Seguem os oito comitês criados:

¹⁴ **Relatório Preliminar – Consolidado Subgrupos GTTI**. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15_90gtti_consolidado.pdf>. Acesso em: 18/04/2008.

¹⁵ BRASIL. **Decreto de 18 de outubro de 2000**. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15_90Decreto_de_18_de_outubro_de_2000.pdf>. Acesso em: 20/04/2008.

¹⁶ BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO. **Política de Governo Eletrônico**.

Disponível em:

<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15_90proposta_de_politica_de_governo_eletronico.pdf>. Acesso em: 18/04/2008.

¹⁷ BRASIL. **Decreto de 29 de outubro de 2003**. Disponível em:

<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/E15_90Decreto_29_11_2003.doc>. Acesso em: 18/04/2008.

- 1) Implementação do Software Livre;
- 2) Inclusão Digital;
- 3) Integração de Sistemas;
- 4) Sistemas Legados e Licenças de Software;
- 5) Gestão de Sítios e Serviços On-line;
- 6) Infra-Estrutura de Rede;
- 7) Governo para Governo - G2G, e
- 8) Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica.

2.4.2.1 Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING)

Entre as principais ações e atividades do Comitê Executivo de Governo Eletrônico, está a criação da Arquitetura e-PING. Neste contexto, observa-se que,

A eficiência do uso de diversos canais de comunicação com o cidadão exige a construção de uma plataforma comum de integração dos serviços e aplicações. As iniciativas conhecidas como Plataformas de Interoperabilidade, que buscam a padronização de um ambiente comum de troca de informação e de entrega de serviços independente dos sistemas que processam as informações, são vitais para tornar viáveis as iniciativas de Governo Eletrônico. (DUMONT; RIBEIRO; RODRIGUES, 2006, p.19).

De acordo com o CEGE, a Arquitetura e-PING é definida como

Um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no Governo Federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.

Em outras palavras, significa fazer com que os diferentes sistemas de informação existentes nas diferentes esferas de governo consigam “falar entre si”.

Esta Arquitetura foi institucionalizada por meio do Documento e-PING Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico, e representa um dos principais resultados

do Programa de Governo Eletrônico brasileiro. A primeira versão do documento foi em 31 de maio de 2004 (versão 0), e hoje já está na versão 3.0, publicada no final de 2007, conforme Quadro 1.

QUADRO 1 - EVOLUÇÃO DO e-PING

VERSÃO	DATA
0	31/05/2004
1.0	13/07/2005
1.5	16/12/2005
1.9	17/08/2006
2.0	17/11/2006
2.0.1 (Versão 2.0 em inglês)	05/12/2006
2.0.1 (Versão 2.0 em espanhol)	05/12/2006
3.0	14/12/2007
3.0 (em inglês)	14/12/2007

FONTE: Adaptado de BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO (2008)

Observa-se que além das versões em língua portuguesa, há a preocupação em disponibilizar o documento em outros idiomas, como na versão 2.0 do Documento.

A construção desta arquitetura, que inicialmente era restrita ao Governo Federal, é coordenada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG); pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, da Presidência da República (ITI/PR) e pelo SERPRO, empresa pública do Ministério da Fazenda. Ressaltando que a gestão e outros trabalhos técnicos de montagem da arquitetura contaram com a participação e colaboração de uma grande quantidade de órgãos desta esfera de governo.

Para que se estabeleça os objetivos da e-PING, é fundamental que se defina claramente o que se entende por Interoperabilidade. Sendo assim, o Governo Federal baseia-se nos seguintes conceitos:

- a) Habilidade de transferir e utilizar informações de maneira uniforme e eficiente entre varias organizações e sistemas de informações. (Governo da Austrália)
- b) Intercâmbio coerente de informações entre serviços e sistemas. Deve possibilitar a substituição de qualquer componente ou produto usado nos

pontos de interligação por outro de especificação similar, sem comprometer as funcionalidades do sistema. (Governo do Reino Unido)

- c) Habilidade de dois ou mais sistema (computadores, meios de comunicação, redes e outros componentes de TI) de interagir e intercambiar dados de acordo com um método definido, de forma a obter os resultados esperados. (ISO).

Na verdade, interoperabilidade é uma soma de todos esses fatores. Além disso, leva-se em conta a existência de um conjunto de sistemas, de plataformas de hardware e software instaladas. Tem por meta a consideração de todos os fatores para que os sistemas possam atuar cooperativamente, fixando as normas, as políticas e os padrões necessários para consecução desses objetivos.

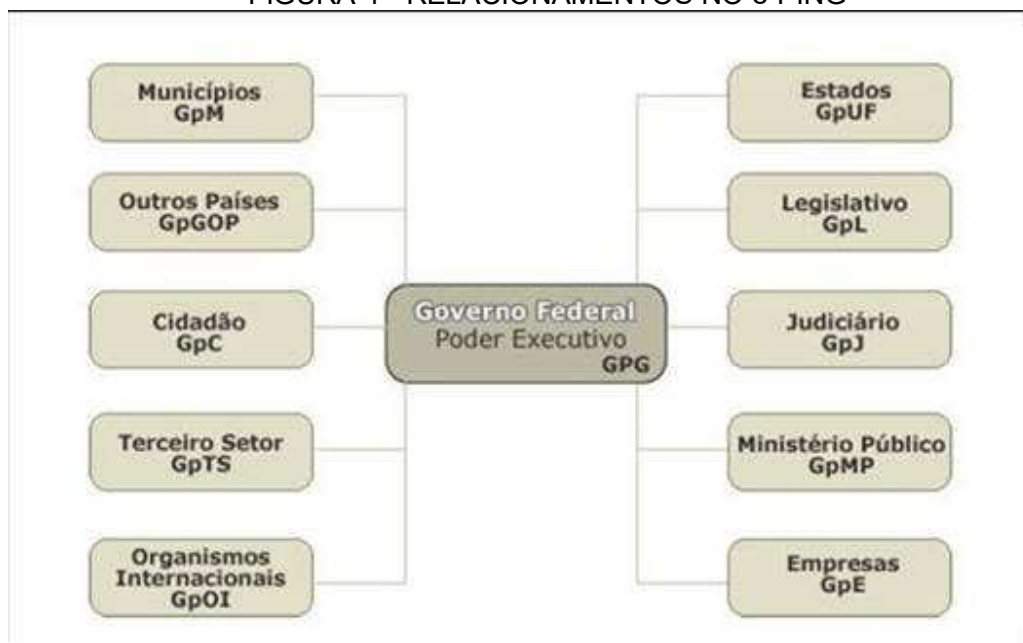
De maneira geral, a e-PING possibilita que mesmo sistemas com aplicações diferentes possam gerar e trocar informações em tempo real, estabelecendo as condições de interação com os demais poderes e esferas do governo e com a sociedade em geral.

Os benefícios que a arquitetura e-PING podem trazer aos governos e à sociedade em geral são a unificação dos cadastros sociais, a unificação dos sistemas de segurança, a unificação dos Detrans, entre outros.

Ressalta-se que a e-PING não tem por objetivo padronizar a forma de apresentação das informações dos serviços de Governo Eletrônico, restringindo-se à definição dos requisitos de intercâmbio de dados e das condições de disponibilidade desses dados para os dispositivos de acesso.

A arquitetura e-PING visa o intercâmbio de informações entre os sistemas do Governo Federal – Poder Executivo e as interações com: Cidadãos, Outras esferas de governo (estadual e municipal); Outros Poderes (Legislativo, Judiciário e Ministério Público Federal); Governos de outros países; Empresas (no Brasil e no mundo) e o Terceiro Setor, conforme Figura 4.

FIGURA 4 - RELACIONAMENTOS NO e-PING



FONTE: BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO, 2008

As áreas cobertas pela e-PING estão segmentadas em Interconexão, Segurança, Meios de Acesso, Organização e Intercâmbio de Informações e Áreas de Integração para Governo Eletrônico. Neste contexto, foram organizados cinco Grupos de Trabalho (GT) com objetivos específicos. São eles: GT Interconexão, GT Segurança, GT Meios de Acesso, GT Organização e Intercâmbio de Informações e GT Áreas de Integração para e-Gov.

- 1) GT Interconexão – Tem como principal objetivo estabelecer as condições para que os órgãos de governo se interconectem, além de fixar as condições de interoperação entre o governo e a sociedade. Engloba o Subgrupo: Web Services;
- 2) GT Segurança - Este segmento trata dos aspectos de segurança de Tecnologia da Informação e Comunicação que o Governo Federal deve considerar;
- 3) GT Meios de Acesso - Neste segmento são explicitadas as questões relativas aos padrões dos dispositivos de acesso aos serviços de Governo

Eletrônico. É formado por dois subgrupos, “Estações de Trabalho” e “Smart-cards, Tokens e Cartões em Geral”;

- 4) GT Organização e Intercâmbio de Informações – Aborda os aspectos relativos ao tratamento e à transferência de informações nos serviços de Governo Eletrônico. Inclui padrão de estrutura de assuntos de governo e de metadados;
- 5) GT Áreas de Integração para e-Gov – Engloba o Subgrupo Padrões para Intercâmbio de Informações Espaciais.

2.4.2.2 GT 4 - Organização e Intercâmbio de Informações

Coordenado por Eloi Juniti Yamaoka, do SERPRO, o GT 4 é composto por profissionais das mais diferentes Instituições e localidades do Brasil. Sendo, na maioria instituições públicas, entre os representantes do estado do Paraná estão Beatriz Barreto Brasileiro Lanza, da CELEPAR, e Ligia Leindorf Bartz Kraemer, da UFPR.

Entre os GTs abordados é o que apresenta a maior relevância para o presente estudo, uma vez que definem os padrões de conteúdos para sítios/portais de Governo Eletrônico brasileiros. Os temas tratados em seus estudos são: Linguagens para intercâmbio de dados; Linguagens para transformação de dados; Definição dos dados para intercâmbio; Catálogo de Padrões de Dados (CPD); Lista de Assuntos do Governo: Taxonomia para Navegação (LAG); Padrão de Metadados do Governo (e-PMG).

De acordo com a última versão do Documento de Referência da e-PING (3.0), as especificações para a Organização e Intercâmbio de Informações estão estruturadas na Tabela 1.

TABELA 1 - ESPECIFICAÇÕES PARA ORGANIZAÇÃO E INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES

Componente	Especificações	SIT	Observações
	A = Adotado R = Recomendado T = Em Transição E = Em Estudo		

	F = Estudo Futuro		
Linguagem para intercâmbio de dados	XML (<i>Extensible Markup Language</i>) como definido pelo W3C http://www.w3.org/XML	R	
Transformação de dados	XSL (<i>Extensible Stylesheet Language</i>) como definido pelo W3C http://www.w3.org/TR/xsl XSL Transformation (XSLT) como definido pelo W3C http://www.w3.org/TR/xslt	R	
Definição dos dados para intercâmbio	XML Schema como definido pelo W3C: - XML Schema Part 0: Primer http://www.w3.org/TR/2004/RECxmldata-0-20041028/ - XML Schema Part 1: Structures http://www.w3.org/TR/xmlschema-1/structures - XML Schema Part 2: Datatypes http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/datatypes UML (<i>Unified Modeling Language</i>) como definido pelo OMG http://www.omg.org/gettingstarted/specsandprods.htm/	R	
Descrição de dados	RDF (<i>Resource Description Framework</i>) Como definido pela W3C.	F	
Elementos de Metadados para gestão de conteúdos	e-PMG – Padrão de Metadados para o Governo Eletrônico.	E	
Taxonomia para Navegação	LAG - Lista de Assuntos do Governo, Versão 1.0. Conforme definição em http://www.eping.e.gov.br	A	
Definição de dados	CPD - Catálogo de Padrões de Dados, Versão 1.0. Conforme definição em http://www.eping.e.gov.br	A	

FONTE: BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO, 2008

Dos temas abordados pelo GT Organização e Intercâmbio de Informações, a Lista de Assuntos do Governo (LAG) e o Padrão de Metadados do Governo (e-PMG), são os temas que apresenta relação direta com o foco da pesquisa. É possível verificar que a LAG já se encontra em na categoria *Adotado* (A), mas ainda estão previstas novas implementações, e de uso compulsório para todos os órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP)¹⁸. Já o e-

¹⁸ O SISP é um sistema instituído em 1994 com o objetivo de gerir os recursos de informação e informática da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional. RECURSOS DE INFORMAÇÃO são tanto os acervos de informações quanto os conjuntos ordenados de procedimentos automatizados de coleta, tratamento e recuperação destas informações. RECURSOS DE INFORMÁTICA são os equipamentos, materiais e programas de computador que constituem a infra-estrutura tecnológica de suporte automatizado ao ciclo da informação, que envolve as atividades de produção, coleta, tratamento, armazenamento e disseminação de informações. O OBJETIVO DO SISP: organizar a

PMG, que tem como princípio que a simplificação da busca por informações e visa a utilização de um padrão de metadados para a gestão de conteúdos eletrônicos, encontra-se *Em estudo* (E), logo, de acordo com a última versão do Documento e-PING, não há nenhuma publicação com relação a estes padrões.

Ressalta-se que, de acordo com o Documento de Referência e-PING, “a adoção dos padrões e políticas contidos na e-PING não pode ser imposta aos cidadãos e às diversas instâncias de governo, dentro e fora do país”. O governo brasileiro, no entanto, estabelece essas especificações como o padrão por ele selecionado e aceito no território, ou seja, estes são os padrões em que deseja interoperar com as entidades fora do Governo Federal – Poder Executivo Brasileiro. Além disso, “a adesão dessas entidades dar-se-á de forma voluntária e sem qualquer ingerência por parte da Coordenação da e-PING”.

2.4.2.3 Lista de Assuntos do Governo

A Lista de Assuntos do Governo (LAG) é o documento que padroniza as taxonomias de navegação nos sítios/portais de Governo Eletrônico brasileiros. A primeira versão do documento da LAG foi lançada em 1º de outubro de 2007¹⁹ e a utilização da LAG nos projetos de e-gov brasileiros ainda não é obrigatória, pois ainda encontra-se em fase de estudos. O GT 4 foi o responsável pelo desenvolvimento da metodologia para construção e manutenção da LAG.

operação, controle, supervisão e coordenação dos recursos de informação e informática de toda a Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. O Ministério do Planejamento é o órgão central deste sistema, atuando por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI - na normatização e coordenação das ações do SISP. As Coordenações de Modernização e Informática das Subsecretarias de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA - dos diversos ministérios e órgãos equivalentes das demais entidades da Administração Federal atuam como órgãos setoriais do SISP na implantação direta das ações e colaborando com a coordenação e desenvolvimento das políticas, normas e diretrizes do sistema.

¹⁹ GOVERNO FEDERAL. **LAG Lista de Assuntos do Governo**: taxonomias de navegação.

<<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/lista-de-assuntos-do-governo-lag-v1.0>>. Acesso em: 18/04/2008.

A estrutura da LAG é semelhante a um Tesauro, o qual tem a função de delimitar o vocabulário específico de determinada área do conhecimento. De acordo com Curras²⁰ Apud Alvarenga (2004),

tesauro é uma linguagem especializada, normalizada, pós-coordenada, usada com fins documentários, onde os elementos lingüísticos que a compõem – termos, simples ou compostos – encontram-se relacionados entre si sintática e semanticamente.

Diante disso, pode-se compreender que um tesauro é um vocabulário controlado que representa hierarquias, relações de equivalência, pertinência e associações entre os termos, com objetivo de auxiliar o usuário potencial a encontrar a informação de que necessita com a menor margem de erro possível.

Neste sentido, a principal meta da LAG é a de apoiar o cidadão na busca e localização de informações, independente deste conhecer a estrutura do governo, no sentido de identificar qual secretaria trata de determinado assunto, por exemplo. Ver Anexo 1 – TERMOS DE 1º NÍVEL DA LAG.

Tendo como foco principal o cidadão, o objetivo da LAG é o de facilitar ao cidadão a busca dos assuntos do seu interesse na larga faixa de informações do setor público. Portanto:

- a) Prefere a linguagem do leigo ao jargão do Serviço Público ou aos termos técnicos;
- b) Não assume que o cidadão tenha conhecimento prévio das responsabilidades de cada nível ou órgão governamental. Tenta ser independente da estrutura governamental, devendo sobreviver às mudanças de estrutura e organogramas;
- c) Uso comum é mais importante do que precisão acadêmica quando se está escolhendo nomes ou posições relativas dos cabeçalhos.

Com relação aos portais de Governo Eletrônico, de acordo com Beatriz Lanza, integrante do CEGE – GT4, "alguns sites são bons, outros nem tanto. Nosso objetivo é alcançar um padrão mínimo, para que o usuário não se perca quando operar um

²⁰ CURRÁS, Emília. **Tesauros**: linguagens terminológicas. Brasília : IBICT, 1995.

navegador de Internet diferente ou quando a disposição de informações for diferente na comparação com outro site".

2.5 PORTAIS GOVERNAMENTAIS

Para Duarte (2004), um portal é considerado um sítio que agrupa “conteúdo, organização de domínio, massividade, linguagem e serviços” e apresenta o conceito de portal de governamental, como sendo,

[...] um veículo de comunicação via Internet, concebido e administrado por um órgão, ou por uma instituição do governo, para agregar informações e serviços, fornecendo-os diretamente, ou facilitando sua localização em diversos *sites* especializados. (DUARTE, 2004, p. 327).

Takahashi (2000, p.173) define portal como sendo um “site que reúne produtos e serviços de informação de determinada área de interesse e também de interesse geral”. O autor complementa com a definição de um tipo específico de portal: o portal vertical ou ainda chamado de Vortal, que segundo ele,

É um portal direcionado para um público específico, que oferece uma série de serviços *on-line*, visando a atender amplamente às necessidades desse público. Pode servir como elemento catalisador, ensejando a formação e desenvolvimento de nova comunidade virtual, com interesses bem definidos e comuns, mediante realimentações que propiciam a criação de serviços ou reinvenção de outros.

De acordo com Terra e Gordon (2002), um portal organizacional é denominado Portal de Conhecimento Corporativo (PcCC) e definido por Dias (2001, p.53), como “um portal que tem o propósito de expor e fornecer informações específicas de negócio, dentro de determinado contexto, auxiliando os usuários de sistemas informatizados corporativos a encontrar informações de que precisam para fazer frente aos concorrentes”, o que de certa forma caracteriza os sítios/portais no contexto do Governo Eletrônico.

Dias (2001) propõe também que os portais sejam classificados sob dois aspectos: com relação ao contexto de sua utilização - público ou corporativo; e quanto às suas funções - suporte à decisão e/ou processamento cooperativo. Como o objetivo desta revisão de literatura é o portal público, a classificação quanto à função tomará como base o ambiente governamental.

Um dos principais avanços institucionais nas políticas de Governo Eletrônico são os portais de governo na Internet, que são “sites públicos que permitem ao cidadão realizar um conjunto de serviços” (AKUTSU; PINHO, 2002), ter acesso a informações públicas disponíveis e estabelecer canais de comunicação com o governo. Se as políticas de Governo Eletrônico são meios de implementação das definições políticas da governança eletrônica, os portais de governo se configuram como instrumentos específicos para acesso às informações e serviços públicos pelos cidadãos.

Do ponto de vista de Campos (2002), os sítios e portais governamentais representam uma poderosa ferramenta de interação entre o Estado e a sociedade, permitindo que o cidadão tenha uma maior participação nos assuntos governamentais e acesse rapidamente as informações e serviços do Governo. Desta forma, além de facilitar os processos administrativos, os portais públicos do governo constituem-se em um meio prático onde o cidadão pode acompanhar as ações estatais, contribuindo para uma democracia mais efetiva, bem como para a transparência na administração pública.

De maneira geral, observa-se que os portais governamentais representam os atuais canais de comunicação, troca de informações e prestação de serviços entre cidadãos e seus governos. Os principais benefícios do governo na internet, para os cidadãos estão na disponibilização de serviços e informações em tempo integral, durante todos os dias da semana, sem necessidade de deslocamentos, com ganhos de qualidade, rapidez no acesso a informações e tempo de execução e processamentos. Por outro lado, para a administração pública, os ganhos estão na capacidade de atendimento ampliada, custos reduzidos com a disponibilização de serviços e melhoria na transparência de suas ações.

Neste contexto, de acordo com Bittencourt Filho (2000), o setor público gasta a maior parte de seu orçamento coletando, processando e disseminando informação –

registros de impostos, estatísticas, pesquisas, ou mesmo dados meteorológicos. Assim, quando o governo divulga informações, em muitos casos já está prestando o serviço desejado pelo cidadão.

Atendendo a requisitos básicos de qualidade para os sítios e portais governamentais na web, em um portal considerado ideal, os serviços estariam organizados de acordo com as necessidades do usuário e seriam providenciados pelos diferentes órgãos públicos competentes a partir de uma única solicitação do usuário. Tal percepção está presente no que conceitua Silveira (2001, p. 85) no que chama de Portais Cooperativos. Nestes, o usuário acessaria, a partir de um determinado sítio ou portal, um conjunto de informações e serviços de diferentes origens, sem a utilização de ligações (*links*) entre os sítios originais das diversas organizações públicas.

Assim, alguns autores (SILVEIRA, 2002; BITTENCOURT FILHO, 2000) têm discutido elementos importantes a serem considerados na oferta de informações e serviços públicos na Internet, que são sumarizados como segue:

- a) Foco no interesse e necessidades do cidadão, considerando a diversidade de usuários;
- b) Disponibilização de meios de contato na forma convencional (telefone, fax, endereço) e a partir de meios eletrônicos (e-mail, chats);
- c) Linguagem adequada;
- d) Formato acessível, com interfaces e design atraentes e de fácil navegação;
- e) Organização das informações de forma coerente e com ferramentas de busca;
- f) Utilização do conceito de sites funcionais, evitando-se leiautes pesados;
- g) Atualização constante, tanto das informações do site, quanto dos links;
- h) Disponibilização de mecanismos de interação e feedback.

2.5.1 Perspectivas de Governo Eletrônico

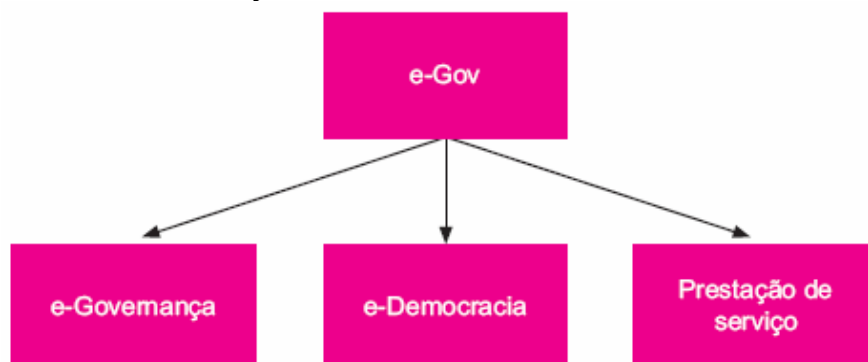
O Governo Eletrônico visa, em sentido amplo, otimizar o relacionamento entre o governo e a sociedade. De acordo com Lenk e Traunmüller(2001)²¹, citados por JOIA (2002), quatro perspectivas podem ser, hoje, vislumbradas, acerca de Governo Eletrônico:

- 1) A Perspectiva do Cidadão - visando oferecer serviços de utilidade pública ao cidadão contribuinte;
- 2) A Perspectiva de Processos - visando repensar o *modus-operandi* dos processos produtivos ora existentes no Governo, em suas várias esferas, tais como, por exemplo, os processos de licitação para compras (*e-procurement*);
- 3) A Perspectiva da Cooperação - visando integrar os vários órgãos governamentais, e estes com outras organizações privadas e não-governamentais, de modo a o processo decisório possa ser agilizado, sem perda de qualidade, assim como evitando-se fragmentação, redundâncias etc. hoje existentes nas relações entre esses vários atores;
- 4) A Perspectiva da Gestão do Conhecimento - visando permitir ao Governo, em suas várias esferas, criar, gerenciar e disponibilizar em repositórios adequados, o conhecimento tanto gerado quanto acumulado por seus vários órgãos.

Observa-se que estas perspectivas estão diretamente relacionadas às formas de interação que os órgãos governamentais estabelecem no contexto do Governo Eletrônico. Sob este aspecto, Cunha (2004) propõe como três os elementos principais do Governo Eletrônico, conforme Figura 5. O que vai de encontro com o as perspectivas propostas por Jóia (2002), como sendo a e-governança, a e-democracia e a prestação de serviço.

²¹ LENK, K.; TRAUNMULLER, R. Broadening the Concept of Electronic Government, In: **Designing E-Government**, Prins J.E.J. (ed.), Kluwer Law International, 2001.

FIGURA 5 – APLICAÇÃO DO CONCEITO DE GOVERNO ELETRÔNICO



FONTE: Cunha, 2004.

A Governança Eletrônica (do inglês *e-governance*) está baseada nos conceitos de gestão e governança de políticas públicas. Visa a utilização efetiva das Tecnologias de Informação e Comunicação para obtenção de dados e informações que subsidiem o planejamento, execução e controle de políticas públicas, com eficiência e eficácia, oferecendo transparência e racionalidade no uso dos recursos públicos. Além disso, objetiva o fornecimento de serviços ao cidadão de forma descentralizada, uma vez que este deve ser envolvido nas decisões e ações do setor público, aumentando assim o grau de democratização das decisões. Esse aumento de envolvimento acarreta também o aumento de *accountability*²² e, conseqüentemente, o aumento da pressão sobre os atores do setor público para que desempenhem bem suas funções, fazendo com que eles sejam responsáveis por suas decisões, que passam a ser tomadas de forma transparente.

Com relação à Democracia Eletrônica (do inglês *e-democracy*), esta representa a utilização das estratégias de Gestão e Tecnologias de Informação e Comunicação pelos diferentes atores democráticos (governo, representantes oficiais eleitos, mídia, organizações políticas, cidadãos, etc.) dentro de processos políticos e de governança de comunidades locais e internacionais. Está diretamente relacionada ao fortalecimento

²² Considera-se "*accountability*" o conjunto de mecanismos e procedimentos que levam os decisores governamentais a prestar contas dos resultados de suas ações, garantindo-se maior transparência e a exposição pública das políticas públicas. Quanto maior a possibilidade dos cidadãos poderem discernir se os governantes estão agindo em função do interesse da coletividade e sancioná-los apropriadamente, mais *accountable* é um governo. Trata-se de um conceito fortemente relacionado ao universo político administrativo anglo-saxão.

da democracia, uma vez que disponibiliza meios para uma maior participação da sociedade nos processos decisórios. Caracteriza-se pela disponibilização de elementos interativos e eletrônicos entre governo e sociedade, como os fóruns eletrônicos e ouvidorias. O processo de votação eletrônica do Brasil, exemplo para todo o mundo, é um dos exemplos de recursos de e-democracia.

Os Serviços Eletrônicos são usados para iniciativas que tratem da utilização das TIC's para a prestação de serviços públicos para os diferentes atores do meio social: para os cidadãos, para o setor privado, para outros segmentos de governo e para o funcionalismo público. Os serviços eletrônicos têm o potencial de melhorar a prestação de serviços para a sociedade, uma vez que disponibiliza alternativa para o acesso, mas não podem substituir outros canais de comunicação essenciais.

2.5.2 Relacionamentos no Governo Eletrônico

Com base nas políticas atuais de Governo Eletrônico, Barbosa, Faria e Pinto (2004, p.172), propõem um Modelo de Referência que organiza os diferentes componentes da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para que o governo, alinhado às suas estratégias, estabeleça as relações de fluxo de informação e transações entre os órgãos governamentais e a sociedade, conforme Figura 6. Baseado no propósito fundamental do Estado em prover serviços ao cidadão, o modelo considera as relações contidas nos contextos interno e externo.

Com relação ao contexto externo do Governo Eletrônico, que é o foco no cidadão, “as premissas baseiam-se na eficácia e qualidade dos serviços públicos, estímulo ao desenvolvimento da sociedade da informação, à inclusão digital e ao controle social”. Já no contexto interno, no qual o foco é a gestão pública, “as premissas baseiam-se na desburocratização, transparência, desintermediação e eficiência operacional”. Assim, faz-se necessário que os governos tenham uma visão objetiva do seu “negócio” e dos serviços prestados. Neste sentido, os serviços são planejados e estruturados a partir de informações agregadas e unificadas sobre o seu “cliente”, ou

seja, o cidadão. Sendo assim, “o cidadão passa a ver o governo de forma integrada, seja nos canais para acesso aos serviços públicos, seja na forma de entrega desses serviços”.

FIGURA 6 - MODELO DE REFERENCIA DE GOVERNO ELETRONICO



FONTE: Barbosa, 2004

Neste modelo, a TIC é considerada um indutor e catalisador dentro do processo de transformação do Estado, tendo como filosofia os princípios do governo centrado no cidadão, a qualidade e produtividade dos serviços públicos. Identifica os meios através dos quais os serviços públicos podem ser oferecidos aos cidadãos e contextualiza os relacionamentos entre entidades governamentais e não-governamentais.

O modelo proposto explora as quatro categorias de relacionamentos entre o governo e a sociedade, caracterizada pelos cidadãos, empresas, servidores públicos, Agências governamentais e outros governos, estabelecendo critérios distintos de fornecimento de serviços e informações baseado em uma infra-estrutura tecnológica comum. Seguem as relações estabelecidas pelos governos:

- a) G2C (Acrônimo do termo *Government To Citizen*) - Governo para o Cidadão: relacionamento caracterizado pelas ações e interações do governo com os cidadãos, por meio do fornecimento de informações e prestação de serviços públicos via meios eletrônicos, na maioria das vezes via sítios e portais na Internet.

Um exemplo do relacionamento do tipo G2C é o sítio da empresa URBS de transporte coletivo da Prefeitura Municipal de Curitiba²³ (Figura 7). Além de disponibilizar informações atualizadas sobre linhas e itinerários de ônibus, cartão transporte, isenções e reduções tarifárias, o sítio permite que o cidadão realize a compra de créditos/ passagens, sem precisar se deslocar até o ponto de venda. Ressalta-se que este sítio também possui características do relacionamento do tipo G2B.

Observa-se que o propósito no G2C é encurtar distancias entre o governo e cidadão, visando a redução de custos e eficiência na administração pública e a satisfação e redução de tempo em deslocamentos, por parte do cidadão.

FIGURA 7 – HOME PAGE DA URBS – URBANIZAÇÃO DE CURITIBA



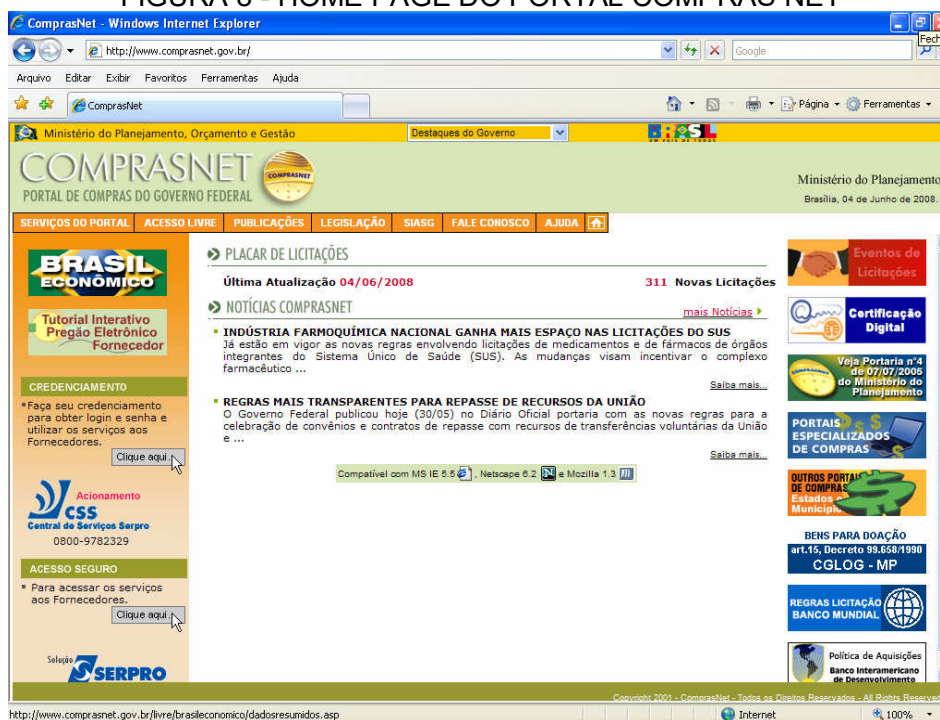
- b) G2B (Acrônimo do termo *Government To Business*) - Governo para as empresas/ negócios: relacionamento que se caracteriza pelas ações e interações entre os órgãos governamentais de diferentes instâncias (municipal, estadual e federal) e

²³ URBS – Urbanização de Curitiba. Disponível em: <<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br>>.

âmbitos (executivo, legislativo e judiciário), com entidades privadas, como as empresas fornecedoras de bens e serviços, na troca de informações e processamento de transações eletrônicas, visando a maior facilidade nas negociações entre o setor público e privado. Como exemplo do G2B, é a condução de compras, contratações, licitações etc., via meios eletrônicos.

Como exemplo do G2B, segue o Compras Net²⁴ (Figura 8), que é o Portal de Compras do Governo Federal e de responsabilidade do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Com o objetivo disponibilizar conteúdos sobre processos de compras, aquisições e contratações do governo, o portal disponibiliza informações serviços específicos, direcionados aos seus diferentes usuários: servidores da administração pública, empresas fornecedoras e aos cidadãos.

FIGURA 8 - HOME PAGE DO PORTAL COMPRAS NET



²⁴ COMPRAS NET. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/>>.

- c) G2G (Acrônimo do termo *Government to Government*) - Governo para o Governo: caracterizado pela interação de órgãos governamentais nas diferentes instâncias (federal, estadual e municipal) ou esferas (poder executivo, legislativo e judiciário), provendo informações, prestação de serviços e processamento de transações para o desenvolvimento de suas atividades. Pode ocorrer horizontalmente (dentro de uma mesma instância ou esfera) ou verticalmente (entre o nível federal e estadual, por exemplo.)

Exemplificando o G2G, cita-se a Intranet da Justiça Federal da 4ª Região²⁵. Estabelecendo um relacionamento do tipo horizontal dentro do Poder Judiciário, este portal visa o compartilhamento de informações e serviços entre os magistrados e servidores do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, da Seção Judiciária de Santa Catarina e da Seção Judiciária do Paraná. (Figura 9).

FIGURA 9 – HOME PAGE DA INTRANET DA JUSTIÇA FEDERAL DA 4ª REGIÃO



²⁵ INTRANET DA JUSTIÇA FEDERAL DA 4ª REGIÃO. Disponível em: <<http://intranet.jfpr.gov.br>>.

Com relação ao G2G, pode-se citar também os sistemas compartilhados da administração pública no contexto do Governo Federal, como o SIAFI (Sistema de Administração Financeira do Governo Federal), para a gestão dos recursos públicos e orçamento unificado e o SIAPE (Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos), para o gerenciamento e compartilhamento de informações sobre servidores ativos, aposentados e pensionistas.

- d) G2E (Acrônimo do termo *Government to Employee*) - Governo para o Servidor/ Funcionalismo Público: caracterizado pela interação do governo com os servidores/ funcionários do serviço público, provendo informações e prestação de serviços necessários para o desenvolvimento de suas atividades profissionais e benefícios decorrentes da sua relação com o governo.

Estabelecendo o relacionamento G2E, o Governo do Estado de Minas Gerais criou o Portal do Servidor Público²⁶ (Figura 10). Neste ambiente, são disponibilizadas informações e serviços específicos para o funcionalismo público do estado. Oferece consultas a pagamentos, benefícios e publicações, bem como informações sobre capacitação e treinamentos, férias, aposentadorias, além de outras informações importantes para este público-alvo.

²⁶ PORTAL DO SERVIDOR PÚBLICO DO GOVERNO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br/>>.

FIGURA 10 – HOME PAGE DO PORTAL DO SERVIDOR PÚBLICO DO GOVERNO DE MINAS GERAIS



2.5.3 Níveis de Governo Eletrônico

Ferrer e Santos (2004) apontam os cinco níveis de classificação dos portais de Governo Eletrônico sendo eles: Institucional, Transacional, Colaborativo, Integração entre todos os níveis e Personalização total.

O primeiro nível, denominado Institucional é também definido como portal informativo. Estes portais não permitem nenhum tipo de interação com o usuário, funcionando unicamente como fonte de informações. Neste nível, a utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC's) é direcionada para ações internas do governo, ou seja, visando informatizar suas operações e serviços e aproximar-se do cidadão. Verificam-se ações direcionadas para disseminação seletiva de informações ou o acesso a serviços para o cidadão, como notícias, publicações, *download* de documentos, formulários e *links*. De acordo com as autoras, a maior parte dos portais de Governo Eletrônico do mundo encontram-se neste estágio. Exemplos: sítios que

oferecem saldo do FGTS ou que permitem a impressão de requisição para cadastro de estudantes no transporte coletivo.

O segundo estágio é o Transacional, ou também definido como interativo. A partir deste nível de desenvolvimento, os sítios passam também a receber informações e dados por parte dos cidadãos, empresas e outros órgãos. Os serviços oferecidos pelo governo, neste estágio, geram algum tipo de processo transacional. Como destacam Fernandes e Afonso Apud²⁷ Araújo e Laia (2004):

A comunicação passa a ser uma via de mão dupla. O contribuinte pode enviar sua declaração de imposto de renda ou informar uma mudança de endereço; são criados endereços eletrônicos para receber reclamações nas diversas repartições.

De maneira geral, os serviços que antes exigiam uma imensa burocracia são agora disponibilizados via web. Neste sentido, o sítio governamental passa a ter uma finalidade maior do que meramente informativa, à medida que disponibiliza ao usuário serviços *on-line*, permitindo, assim, que ele de fato interaja com o órgão em questão. Exemplos de sítios transacionais são os pregões eletrônicos, como o ComprasNet do Governo Federal e a Bolsa Eletrônica de Compras do Estado de São Paulo.

No estágio colaborativo, de acordo com Campos et al. (2002),

É desenvolvido um tipo de portal que não é mais um simples índice de sites, mas uma plataforma de convergência de todos os serviços prestados pelo governo. Os serviços são disponibilizados por funções ou temas, sem seguir a divisão real do Estado em ministérios, departamentos etc.

O conceito de Integração entre todos os níveis está relacionado à interação do cidadão com o governo de forma customizada e personalizada. Para este nível, espera-se uma maior integração e otimização da infra-estrutura de redes para as três esferas do governo.

Atribuir um endereço eletrônico autenticado a cada cidadão brasileiro habilitado, criando assim, a figura de domicílio oficial eletrônico, criar um diretório eletrônico nacional para todas as informações do governo e implantar

²⁷ FERNANDES, Andréa Gomes; AFONSO, José Roberto Rodrigues. e-Governo no Brasil: experiências e perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, jun. 2001, p. 21-64.

programas de capacitação em gestão tecnológica de tecnologias. (FERRER e SANTOS, 2004, p.19).

O último nível proposto está relacionado à Personalização Total. Neste nível, o cidadão interage com o governo de forma customizada e personalizada. Ferrer e Santos enfatizam que,

Para ter sucesso neste nível, é necessário integrar e otimizar infra-estruturas de rede para as três esferas do governo, atribuir um endereço eletrônico autenticado a cada cidadão brasileiro habilitado, criando, assim, a figura de domicílio oficial eletrônico.

De maneira geral, neste nível de classificação de Governo Eletrônico, o governo interage com o cidadão com as informações que interessam particularmente a cada indivíduo. Conta com conceitos de integração, colaboração e gerencia de relacionamento com o cidadão. A exemplo desta customização no e-gov, está o Califórnia.gov, que permite que o cidadão tenha seu próprio sítio com informações somente a ele pertinentes, como o programa *MyCar*, que permite ao cidadão ser avisado sobre multas de trânsito, datas de renovação de placas ou carteira de habilitação, por exemplo.

3 METODOLOGIA

Este capítulo dedica-se a exposição dos procedimentos metodológicos adotados para a realização da presente investigação.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para Gil (2002), a pesquisa científica é considerada um procedimento racional e sistemático que objetiva proporcionar respostas aos problemas que são propostos. Neste aspecto, Marconi e Lakatos (2002) a consideram como sendo uma atividade voltada à busca de respostas e à solução de problemas para questões propostas, por meio da utilização de métodos científicos.

Do ponto de vista dos meios, a pesquisa se caracteriza como sendo de natureza qualitativa, pois, trata-se de um estudo baseado em variáveis qualitativas. Do ponto de vista dos objetivos a que se propõe, o trabalho contempla aspectos de pesquisa exploratória e descritiva.

Para Gil (2002, p.41), a pesquisa do tipo exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Nesta perspectiva, a pesquisa exploratória assume a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso.

Para Marconi e Lakatos (2002) a pesquisa descritiva consiste no “delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou isolamento de variáveis principais ou chave”. Vergara (1998, p.45), afirma que a pesquisa descritiva pode “esclarecer correlações entre variáveis e definir sua natureza” Este tipo de pesquisa costuma utilizar várias técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como: entrevistas, questionários, formulários, observação sistemática, etc.

Com relação aos métodos de investigação ou de levantamento de dados, Gil (2002) propõe a existência de dois grandes grupos de delineamentos de pesquisa em

relação aos procedimentos adotados para a coleta de dados: as que se valem das chamadas fontes de papel, onde estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental, e aquelas cujos dados são fornecidos por pessoas ou pelo meio onde a pesquisa está sendo realizada, situando-se nesta modalidade a pesquisa experimental, o estudo de caso, a pesquisa-ação e a pesquisa participante.

Para fins deste estudo, o método para investigação adotado foi o Estudo de Caso, que é considerado uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. O estudo de caso tanto pode trabalhar com evidência quantitativa ou qualitativa (ROESCH, 1999).

Para Gil (2002), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. Do ponto de vista de Yin (2005, p.32), o estudo de caso é um tipo de investigação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno não estão claramente definidos”.

De maneira geral, para fins desta pesquisa considera-se o Estudo de Caso como um método de pesquisa do tipo qualitativo, de forte cunho descritivo e de trabalho de campo, que visa a investigação/ estudo de um determinado contexto, indivíduo ou acontecimento específico. Pode gerar novas interrogações sobre a situação (caso estudado), confrontar realidades e/ou teorias, ou ainda gerar novas teorias e questões para futura investigação.

A presente pesquisa visa à investigação da utilização de Sistemas de Gestão de Conteúdos em Portais Governamentais, no contexto do Estado do Paraná. O foco é a visualização dos benefícios da utilização destas ferramentas no contexto governamental, especificamente com o Portal do Centro Cultural Teatro Guaíra (CCTG).

3.2 OBJETOS DE ESTUDO

Para os objetivos propostos nesta pesquisa, no desenvolvimento do Estudo de Caso, os objetos foram classificados como Primários e Secundários.

Os objetos Primários referem-se ao foco da pesquisa, são eles: XOOPS CELEPAR – Sistema de Gerenciamento de Conteúdos desenvolvido em Software Livre, adotado para a criação e gerenciamento dos portais governamentais dos órgãos do Governo do Paraná e o Sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG) – análise da evolução e a visualização da utilização do XOOPS na Administração de conteúdos do Portal.

Como objetos considerados Secundários, pois fazem parte do contexto do estudo proposto. São eles:

- a) Programa de Governo Eletrônico do Estado do Paraná (e-PARANÁ) – foco na contextualização das ações de Governo Eletrônico do Estado;
- b) Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) – por ser a instituição responsável pela operacionalização das políticas e estratégias do e-PARANÁ;
- c) Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná – como sendo o principal portal do governo do estado e com o foco na identificação dos tipos de relacionamentos estabelecidos pelo Governo Estadual.

A escolha do Governo do Estado do Paraná recaiu na identificação de uma oportunidade pesquisa, uma vez que verificou-se que este utiliza um sistema estruturado para o gerenciamento de seu conteúdo. O Governo do Paraná possui uma das melhores estruturas de Governo Eletrônico do território brasileiro, com relação à qualidade das informações e serviços que disponibiliza em seus sítios e portais, pelas iniciativas recentes e pelo grande número de premiações recebidas no âmbito nacional. Pode-se citar a mais recente premiação recebida pelo Governo do Estado, através do Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná, desenvolvido em Software

Livre e gerido pela CELEPAR, que foi o Prêmio AREDE 2007²⁸, na categoria Empresa Pública.

Outro ponto importante foram os contatos positivos estabelecidos previamente, no sentido de verificar a possibilidade efetiva de realização da pesquisa com os profissionais da CELEPAR.

De maneira geral, a motivação por esta escolha, como profissional da informação e acima de tudo cidadã, está em observar como o Governo do estado se utiliza dos recursos tecnológicos para gerenciar os conteúdos públicos, visando, principalmente, o melhor atendimento ao cidadão e a redução de custos.

3.3 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

Para o levantamento de dados foram utilizados como instrumentos de pesquisa: a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisas em sítios, entrevista e a observação direta.

Para o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica, primeiramente definiu-se os assuntos e sub-assuntos de pesquisa, com o propósito de fazer um levantamento consistente dos temas tratados e com conteúdos suficientes para embasá-los e posteriormente relacioná-los. Tem-se então, como principais assuntos de pesquisa: *Gestão de Conteúdos e Governo Eletrônico*.

Neste sentido, definiram-se as principais fontes de informação a serem pesquisadas, sendo elas: livros e artigos científicos (literatura impressa e *on-line*) e sítios/portais na Internet.

A análise de documentos consistiu na pesquisa em Documentos Institucionais e Oficiais, todos em versão *on-line*.

Também foi realizada uma entrevista semi-estruturada. Para Lakatos e Marconi (1999, p.94), a entrevista consiste no “encontro entre duas pessoas, a fim de que uma

²⁸ AREDE. **Portal Governamental em Software Livre**: cidadão, o foco da CELEPAR. Disponível em: <http://www.aredes.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1250&Itemid=99>. Acesso em: 15/04/2008.

delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto”. Uma das principais vantagens deste tipo de pesquisa é a flexibilidade, pois combinam perguntas abertas e fechadas, por um lado, facilita ao entrevistador uma melhor condução dos questionamentos e por outro lado, permite ao entrevistado a possibilidade de discorrer melhor sobre o tema proposto.

Para a realização da entrevista, foi elaborada um roteiro (APÊNDICE A) para ser aplicado junto a Beatriz Barreto Brasileiro Lanza, servidora da Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR), que atualmente é a responsável pela Administração de Conteúdos do Portal do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG). Esta possui grande experiência na área de Governo Eletrônico e com o XOOPS CELEPAR, especificamente na época da adoção e implementação do sistema, quando coordenada a Divisão de Governo Eletrônico (DIGOV) da CELEPAR. Atualmente é coordenadora do Projeto Fortalecimento da e-Cidadania (CELEPAR e Secretaria Estadual para Assuntos Estratégicos), e também integra o Comitê de Executivo de Governo Eletrônico, do Governo Federal. Ainda, representa a CELEPAR e a Associação Brasileira de Entidades Estaduais da Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP) no GT 4 - Grupo de Trabalho da e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico) para Organização e Intercâmbio de Informações.

A entrevista foi realizada no dia 13 de maio de 2008, às 9h30m. O objetivo foi o de coletar informações sobre as principais ações de Governo Eletrônico no Estado do Paraná e sobre a aplicação do XOOPS CELEPAR no Portal CCTG. A entrevista foi gravada com a devida autorização da entrevistada.

A observação direta consistiu na análise dos Portais de Governo Eletrônico do Governo do Estado, do Centro Cultural Teatro Guaíra e do XOOPS CELEPAR, utilizado na administração de conteúdos do CCTG. Esta análise contou com a participação da Servidora Beatriz Lanza, com as explicações sobre funcionalidades do XOOPS.

Por fim, a análise dos resultados teve como objetivo a organização e sumarização dos dados levantados, de forma tal que possibilitasse o fornecimento de respostas ao problema proposto para a investigação.

4 GERENCIAMENTO DE CONTEÚDOS NO GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

O Governo do Paraná tem uma forte atuação nas áreas de Governo Eletrônico. Neste sentido, serão apresentados os resultados obtidos com as pesquisas e levantamentos realizados.

Primeiramente, será apresentado o Programa de Governo Eletrônico do Estado, o e-PARANÁ. Depois disso a Companhia de informática do Paraná, a CELEPAR, principal responsável pelas ações voltadas à implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação do Governo, e consequentemente a responsável pela operacionalização do E-PARANÁ.

Como resultado das políticas implementadas no atual Governo, voltadas para a adoção de Software Livre, será apresentado o XOOPS CELEPAR, o Sistema de Gestão de Conteúdos utilizado nos sítios/portais.

Depois disso, será apresentado o Portal de Informações e Serviços do Governo do Paraná, apontando exemplos de relacionamentos do Governo do Estado com a sociedade paranaense, nos tipos G2C, G2B, G2E e G2G.

Finalizando este capítulo, serão apresentados os resultados dos levantamentos realizados com o Centro Cultural Teatro Guaíra (CCTG). Primeiramente, o foco da abordagem no sítio é a de verificar a sua evolução com relação à organização dos conteúdos disponibilizados. Depois disso, será analisada a aplicação do XOOPS CELEPAR neste ambiente, com a caracterização dos módulos utilizados pela administração de conteúdos do sítio.

4.1 e-PARANÁ

Todo processo de institucionalização das ações de Governo Eletrônico no Estado do Paraná, iniciaram por volta do ano 2000, logo após as primeiras publicações

e implementações realizadas pelo Governo Federal, por meio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Algumas ações voltadas para Governo Eletrônico já era evidentes no Estado, mas este só foi institucionalizado com a criação do Sistema Governamental de Serviços Eletrônicos, denominado e-PARANÁ, criado pelo Decreto Estadual nº 3.769, de 2001²⁹, e alterado pelo Decreto nº 2.546, em 2004³⁰. Esta denominação e-PARANÁ nomeia tanto o Programa de Governo Eletrônico, como o Portal de Informações e Serviços do Governo do Paraná.

De acordo com o Decreto, este programa “visa aprimorar a qualidade dos serviços da administração pública estadual, especialmente no tocante à maior eficiência, publicidade, legalidade, impessoalidade e finalidade, bem como se destina a ampliar o acesso da população a tais serviços”.

Para a implementação de tais propostas, e-PARANÁ instituiu um comitê gestor, denominado Comitê Executivo do e-PARANÁ. Seu principal objetivo é o de formular políticas, estabelecer diretrizes e articular ações de implantação e operação do Programa de Governo Eletrônico Estadual. Suas ações devem ser voltadas para o estabelecimento de diretrizes e propor projetos e novos serviços, definição de padrões de atendimento aos usuários em geral, regulamentar a obrigatoriedade da oferta de informações e serviços, além de propor melhorias e ações correlatas, incluindo aquelas relacionadas à ampliação do acesso da população aos serviços do e-PARANÁ.

Este Comitê é atualmente formado pelo Chefe da Casa Civil, Secretário de Estado da Administração e da Previdência, Secretário Especial para Assuntos Estratégicos, Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Secretário de Estado da Comunicação Social, Secretário de Estado do Planejamento e Coordenação Geral, Secretário Especial de Corregedoria e Ouvidoria Geral, Presidente

²⁹ BRASIL. PARANÁ. **Decreto nº. 3769, de 26 de março de 2001**. Cria o Sistema Governamental de Serviços Eletrônicos denominado E-PARANÁ..Disponível em: <<http://CELEPAR7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/fcc19094358873db03256efc00601833/417c24b42288530e03256e990063bf16?OpenDocument>>. Acesso em: 20/04/2008.

³⁰ BRASIL. PARANÁ. **Decreto n. 2546, de 4 de fevereiro de 2004**. Art. 1º O artigo 3º do Decreto nº. 3.769, de 26 de março de 2001, passa a vigorar com a seguinte redação. Disponível em: <<http://CELEPAR7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/3af73616cae78e9b03256d94004550fa/3c060943a6b0eb3b03256e9900623455?OpenDocument>>. Acesso em 20/04/2008.

e o Diretor Técnico da Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) e os Diretores Gerais das Secretarias de Estado.

Neste contexto do e-PARANÁ, a CELEPAR tem como papel principal de operacionalizar as ações de Governo Eletrônico no Governo do Estado, exercendo a função de Secretaria Executiva, cabe a Companhia o apoio técnico e administrativo do Programa.

Outro componente importante na estrutura de Governo Eletrônico do Estado é a Comissão dos Sistemas de Informação e Telecomunicações do Estado (COSIT)³¹, vinculada à Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos (SEAE). A finalidade desta comissão é a de integração de todos os sistemas de informações e telecomunicações, bem como aprovar, como condição para sua realização, as especificações técnicas de todas as compras e contratações de serviços nesta área.

Em síntese, entre as principais atividades do e-PARANÁ estão:

- a) Grupo de trabalho multisecretariais, voltado para a ampliação dos serviços eletrônicos disponíveis para o cidadão e empresas;
- b) Criação de pontos públicos de acesso em diversos órgãos e secretarias;
- c) Ações de alfabetização digital, entre elas as iniciativas de treinamento interno no governo;
- d) Desenvolvimento de parcerias com prefeituras, empresas privadas e terceiro setor, a fim de viabilizar a criação de espaços públicos e gratuitos de acesso à informática e internet, os Telecentros Paranavegar³².

Visando a implementação das políticas e estratégias de Governo Eletrônico do estado, foram criados cinco Grupos de Trabalho, com temas e objetivos específicos (Quadro 2).

³¹ Instituída pelo Decreto Estadual nº 1604 e regulam entada pelo Decreto nº 1605, ambos de 18 de julho de 2003. **COSIT - Comissão dos Sistemas de Informação e Telecomunicações do Estado**. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/cosit/>>. Acesso em: 10/04/2008.

³² **Telecentros Paranavegar**. Disponível em: <<http://www.telecentros.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10/04/2008.

QUADRO 2 - GRUPOS DE TRABALHO DE GOVERNO ELETRÔNICO DO PARANÁ

GRUPO DE TRABALHO	OBJETIVOS
Inclusão Digital	Planejar, coordenar e executar ações que promovam a ampliação do acesso da população aos serviços eletrônicos e à Internet, de modo coletivo ou compartilhado.
Normas e Padrões	Planejar e coordenar ações visando estabelecer parâmetros de qualidade para os serviços prestados através da Internet.
Pagamento Eletrônico e Certificação Digital	Planejar e coordenar ações visando viabilizar o pagamento eletrônico dos serviços prestados pelo Governo Estadual na Internet e a utilização de certificação digital.
Serviços	Planejar, coordenar e executar ações visando disponibilizar, através do Portal do Governo do Paraná, serviços e informações do Governo Estadual, Federal e Municipal.
Software Livre	Planejar, coordenar e executar ações de difusão, ampliação e utilização de software livre na prestação de serviços ao cidadão.

FONTE: CELEPAR, 2008.

O planejamento estratégico do e-PARANÁ é realizado no início de cada novo governo e recebe revisão a cada dois anos. A instituição do programa foi sob o mandado de Jaime Lerner, que permaneceu no Governo do Estado no período entre 1995 e 2002. A última alteração foi realizada no início do último mandado de Roberto Requião, atual governador do Estado.

4.2 COMPANHIA DE INFORMÁTICA DO PARANÁ

A CELEPAR é a instituição responsável pela operacionalização das ações e atividades voltadas para Governo Eletrônico, no contexto do e-PARANÁ. É uma sociedade de economia mista, criada pela Lei Estadual 4.945, de 30 de outubro de 1964³³. Sendo a mais antiga empresa pública de informática do país, tem como seu maior acionista o Governo do Estado do Paraná.

A estrutura organizacional da CELEPAR está demonstrada conforme Figura 11.

FIGURA 11 – ORGANOGRAMA DA CELEPAR



FONTE: CELEPAR, 2008.

Vinculada diretamente à Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos (SEAE)³⁴ do Governo do Paraná, a CELEPAR tem como principal objetivo, na prestação de seus serviços: “trabalhar para que o Governo maximize os resultados da administração pública e dos serviços que presta ao cidadão, através do uso e desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação, instrumento cada vez

³³ Constituída por escritura pública lavrada em 05 de novembro de 1964.

³⁴ A Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos foi recriada em 01/01/2003. Tem como finalidade dar apoio institucional ao desenvolvimento de projetos específicos de inclusão. Além disso, atua no acompanhamento da política pública de tecnologia de informática do Governo do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.seae.pr.gov.br/>>. Acesso em: 15/04/2008.

mais determinante para o sucesso das ações empresariais e de governo. Por isso, seu papel é estratégico na estrutura do Estado”. (CELEPAR, 2008)

Os serviços prestados pela CELEPAR aos órgãos da administração pública do Estado são:

- a) administração de Ambientes Informatizados;
- b) apoio aos processos de compra de produtos e serviços de informática,
- c) consultoria em Tecnologia da Informação e de Gestão;
- d) disponibilização de recursos computacionais;
- e) operação de Sistemas;
- f) planejamento, desenvolvimento e manutenção de soluções de tecnologia de informação ao Governo do Estado do Paraná;
- g) serviços de Rede de Comunicação de Dados;
- h) suporte aos programas de inclusão digital;
- i) suporte técnico aos projetos estratégicos de governo;

Entre os fatores que diferem e qualificam os serviços prestados ao Governo do Estado, com relação á outros clientes da CELEPAR estão: a Garantia de continuidade na prestação desses serviços; Integração de sistemas e informações de interesse do Governo e de cada órgão individualmente; Segurança na manutenção e operação das bases de dados; Integridade das informações do Governo do Estado; Ser a organização que integra as diferentes tecnologias de diferentes fornecedores, provendo a melhor solução para o Governo do Estado; Atuar, por princípio, em conjunto com os órgãos públicos na melhoria dos serviços oferecidos ao cidadão.

Os principais clientes da empresa no Governo do Estado são os órgãos pertencentes à Casa Civil, Casa Militar, Governadoria, Procuradoria Geral do Estado (PGE), Secretaria de Estado da Administração e da Previdência (SEAP). Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB), Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), Secretaria de Estado da Comunicação Social (SECS), Secretaria de Estado da Cultura (SEEC), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDU), Secretaria de Estado da Educação (SEED),

Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e Assuntos do Mercosul (SEIM), Secretaria de Estado da Justiça e da Cidadania (SEJU), Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), Secretaria de Estado de Obras Públicas (SEOP), Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL), Secretaria de Estado da Saúde (SESA), Secretaria de Estado da Segurança Pública (SESP), Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Promoção Social (SETP), Secretaria de Estado dos Transportes (SETR).

A prestação de serviços da CELEPAR cobre 295 dos 399 municípios do Paraná, o que representa cerca de 74% de atuação no Estado. Para isso, conta com 6 Núcleos Regionais (NR) no interior do Estado, além da Sede na Capital: NR Ponta Grossa, NR Londrina, NR Guarapuava, NR Cascavel, NR Maringá (Figura 12).

FIGURA 12 - NÚCLEOS REGIONAIS DA CELEPAR



.FONTE: CELEPAR, 2008

4.2.1 Diretoria de Serviços de IP e Multimídia

A Diretoria de Serviços de IP e Multimídia (DIM), na estrutura da CELEPAR, é responsável por gerir as ações da instituição voltadas ao provimento de infra-estrutura, desenvolvimento e disponibilização de serviços de comunicação de dados e de voz.

Além disso, gerencia os serviços de multimídia, que utilizam recursos de IP (protocolo de comunicação da Internet), atendendo as necessidades do governo estadual e de governos municipais. Esta diretoria tem como principais atribuições:

- a) centralizar e desenvolver estratégias quanto à operação de serviços de comunicação, compreendendo telefonia e tráfego de dados em âmbito local e de longa distância;
- b) prover o atendimento das necessidades tecnológicas (meios físicos e lógicos), para eficácia operacional dos serviços de comunicação de dados e voz, bem como serviços de multimídia e comunicações;
- c) coordenar as ações da CELEPAR voltadas à promoção e realização de eventos;
- d) coordenar as ações comerciais e de parceria da CELEPAR com organismos estaduais e municipais.

Subordinada a DIM, a Gerência de Serviços de Comunicação e Multimídia (GSCM) é a gerência responsável pela criação dos sítios/portais de Governo do Estado⁰, além de ser responsável pela administração de conteúdos do Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná.

As ações desenvolvidas por esta gerência focam em um objetivo essencial: disponibilizar serviços de comunicação digital entre os agentes do governo e destes com a sociedade, utilizando a internet e os meios de transmissão de dados e de voz disponíveis. Sendo assim, as principais atribuições são:

- a) prover o atendimento técnico-comercial especializado sobre a utilização dos recursos da WEB e tecnologias de comunicações, ao governo estadual e outras esferas;
- b) apoiar o desenvolvimento de sistemas informatizados da CELEPAR, agregando-lhes valor, através da utilização de recursos de multimídia;
- c) integrar ações conjuntas com as demais áreas da Empresa no sentido da evolução permanente dos serviços de multimídia, para as várias instâncias de governo;

- d) prospectar e estudar soluções de multimídia, atuando em conjunto com as áreas de desenvolvimento de soluções;
- e) prover o atendimento de necessidades de capacitação relativas à WEB e comunicação multimídia.

4.3 SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DE CONTEÚDOS

4.3.1 Software Livre no Governo do Estado do Paraná

O Software Livre³⁵ é considerado um fenômeno social e tecnológico em franca expansão e irreversível no âmbito governamental. Neste sentido, torna-se necessária a elaboração de políticas públicas que explorem as potencialidades oferecidas. O Governo do Paraná é um dos principais usuários e desenvolvedores de software livre de todo o país. A opção pelos programas de código aberto faz parte das políticas estratégicas de governo. Sua execução é de responsabilidade da CELEPAR. Neste contexto, duas importantes publicações do governo do estado estabelecem as normas para a utilização do Software Livre.

Com a publicação do Decreto Estadual n. 5.111³⁶, de 19 de julho de 2005, foram estabelecidas as diretrizes para o licenciamento de programas de computador de titularidade dos órgãos da administração pública direta e indireta do Estado do Paraná, estando disponíveis para uso, publicação, distribuição, reprodução e alteração, desde a data de publicação do decreto.

³⁵ De acordo com a Free Software Foundation, é definido como “qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído com algumas restrições. A liberdade de tais diretrizes é central ao conceito, o qual se opõe ao conceito de software proprietário, mas não ao software que é vendido almejando lucro (software comercial). A maneira usual de distribuição de software livre é anexar a este uma licença de software livre, e tornar o código fonte do programa disponível”.

³⁶ BRASIL. PARANÁ. **Decreto n. 5.111, de 19 de julho de 2005**. Estabelece diretrizes para o licenciamento de programas de computador de titularidade de entidades da Administração Estadual, e dá outras providências. Disponível em: <<http://CELEPAR7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/fcc19094358873db03256efc00601833/008caded7cea85168325704a00464903?OpenDocument>>. Acesso em: 10/04/2008.

O Paraná é o primeiro estado a definir por lei o padrão aberto em documentos públicos. Com a publicação da Lei 15.742³⁷, sancionada em 2007, fica estabelecido que os órgãos e entidades da administração pública do estado devem adotar preferencialmente formatos abertos de arquivos para a criação, armazenamento e publicação digital de documentos.

Sendo um dos principais usuários e desenvolvedores de programas de código aberto no País, a política de software livre adotada pelo governo estadual é responsável por uma série de projetos inovadores. Do banco de dados à interface gráfica, o Software Livre vem propiciando o desenvolvimento de programas que têm auxiliado as secretarias e demais órgãos na execução de programas em diferentes áreas.

De acordo com a CELEPAR, uma das características mais importantes do software livre é a liberdade de uso, cópia, modificações e redistribuição. Esta liberdade é conferida pelos autores do programa e é efetivada através da distribuição do código fonte dos programas, o que os transforma em bens públicos, disponíveis para utilização por toda a comunidade e da maneira que seja mais conveniente a cada indivíduo, grupo, empresa ou corporação.

Neste sentido, a adoção de programas de computador de código aberto permitiu ao Governo do Paraná uma economia de cerca de R\$ 180 milhões desde, 2003. Informação relatada pelo atual Governador do Estado, Roberto Requião em discurso proferido na abertura do 9.º Fórum Internacional do Software Livre (FISL)³⁸, importante evento no âmbito nacional.

Seguem alguns dos sistemas desenvolvidos em Software Livre, pela CELEPAR:

- a) Expresso - Solução integrada de correio eletrônico, agenda, catálogo de endereços;
- b) Framework - Conjunto de ferramentas para desenvolvimento de sistemas
- c) Librarium - sistema de automação de bibliotecas;

³⁷ BRASIL. PARANÁ. **Lei n. 15.742, de 18 de dezembro de 2007**. Dispõe que os órgãos e entidades da Administração Pública Direta, Indireta, Autárquica e Fundacional do Estado do Paraná, bem como os órgãos autônomos e empresas sob o controle estatal adotarão, preferencialmente, formatos abertos de arquivos para criação, armazenamento e disponibilização digital de documentos. Disponível em: <<http://CELEPAR7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/319b106715f69a4b03256efc00601826/a4d30af5cd3749bc832573be00431df8?OpenDocument>>. Acesso em: 12/04/2008.

³⁸ Evento realizado em Porto Alegre, no mês de abril de 2008.

- d) Ouvidoria - Ferramenta para registro, controle de atendimento e acompanhamento de trâmites;
- e) PPA - Sistema para acompanhamento do planejamento plurianual dos municípios;
- f) Sentinela - Sistema de segurança;
- g) XOOPS CELEPAR - Solução para criação e administração de conteúdos de sítios dinâmicos.

4.3.2 XOOPS CELEPAR

O XOOPS CELEPAR é um Sistema de Gerenciamento de Conteúdos dinâmicos de sítios/portais, de código livre ou aberto, que faz parte de uma categoria de softwares chamados *Content Management Systems* (CMS). É a ferramenta adotada pelo Governo Estadual para a criação e gerenciamento de sítios/portais de Governo Eletrônico do Estado. Inicialmente foi denominado GPCEL (Gerenciador de Portais CELEPAR), mas foi mantido o nome original XOOPS.

O XOOPS CELEPAR, está baseado no pacote de Software Livre conhecido como XOOPS (*eXtended Object Oriented Portal System*)³⁹, considerado referência mundial na construção de portais.

Lançado sob os termos da Licença GNU (GPL)⁴⁰, o XOOPS utiliza recursos de banco de dados MySQL⁴¹, linguagem PHP⁴² e servidor de web APACHE⁴³. Todos

³⁹ Site oficial do XOOPS: <http://www.XOOPS.org/>

⁴⁰ Licença Pública Geral.

⁴¹ **MY SQL**. Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (*Structured Query Language* - Linguagem de Consulta Estruturada) como interface. Disponível em: <<http://www.mysql.com>>. Acesso em: 15/04/2008.

⁴² **PHP**. Atualmente é a sigla para *Hypertext Preprocessor*, mas originalmente significou Personal Home Page. É uma linguagem de programação de computadores interpretada, livre e muito utilizada para gerar conteúdo dinâmico na Internet. Apesar de ser uma linguagem de fácil aprendizagem e de utilização para pequenos scripts dinâmicos simples, o PHP é uma poderosa linguagem orientada a objetos. Se destaca entre as linguagens citadas anteriormente por ser multiplataforma (enquanto outras rodam somente em uma plataforma), ou seja, aceita vários sistemas operacionais, como Windows, Unix, Linux, etc. Além disso, ela é de fácil aprendizado, pois permite a conexão direta com uma grande quantidade de bancos de dados relacionais, enquanto outras ferramentas precisam de drivers ODBC para realizar a mesma tarefa. Entre os bancos de dados com conexão direta podemos citar: Oracle, Sybase, Informix,

softwares livres, pelos quais o Governo do Estado não precisa pagar direitos de uso. Além disso, o XOOPS CELEPAR opera em plataformas livres e proprietárias (Linux e Windows).

Uma das principais características do XOOPS é a mobilidade. Nos sítios/portais desenvolvidos em XOOPS, a administração de conteúdos pode ser feita de qualquer lugar. Basta possuir um login de administrador, senha e um computador com acesso à internet. Não é preciso ter conhecimento das técnicas e linguagens de programação. O objetivo da utilização de um sistema como o XOOPS é o de estruturar e facilitar a criação, administração, distribuição e publicação de conteúdos e arquivos dos sítios/portais do Governo do Estado.

Como principal vantagem da utilização do XOOPS é que a atualização dos conteúdos pode ser feita pelo próprio usuário, tal a facilidade de manuseio. Interativo, seus módulos são instalados ou removidos com apenas um clique. O XOOPS possui várias versões, desde a mais simples utilizada em um blog pessoal, até as mais complexas destinadas à construção de grandes portais com módulos específicos e integrados.

As etapas criação e aprovação dos conteúdos sempre foram de total responsabilidade dos diferentes órgãos do Governo do estado. Porém, as atualizações de conteúdos nos sítios/ portais, eram realizadas pela CELEPAR. De acordo com Lanza (2008), grandes quantidades de e-mails chagavam à Companhia, com diferentes solicitações, desde grandes mudanças na arquitetura de informação até pequenas correções como a colocação de uma vírgula ou acentuação de um texto.

O XOOPS foi implementado no Governo do Paraná no ano de 2005. O primeiro sítio a utilizar a plataforma em software livre foi o portal da Agência Estadual de Notícias (AEN). A intenção era a utilização de uma ferramenta que atendesse a grande demanda de conteúdos gerados pela agência. Além disso, os conteúdos do Portal

Postgresql, MySQL, mSQL, etc. Para outros bancos de dados, o PHP disponibiliza acesso via ODBC. Disponível em: <www.php.net>. Acesso em: 15/04/2008.

⁴³ **APACHE SOFTWARE FOUNDATION.** Servidor web gratuito que utiliza o protocolo HTTP (*HyperText Transfer Protocol*), permitindo a visualização de documentos e submissão remota de dados. Ele pode executar várias funções diferentes, incluindo funções de proxy e cache, e oferece características como monitor de status e conversão dinâmica de tipo, entre outras. Disponível em: <http://www.apache.org/>. Acesso em: 15/04/2008.

passaram ser administrados pelos profissionais da Agência, não sendo mais necessária a solicitação de atualização a CELEPAR.

A partir disso, a intenção e meta da CELEPAR seria a de migrar os sítios/portais de Governo do Estado para esta nova tecnologia.

Mais de 150 sítios/portais do Governo do Estado do Paraná utilizam-se desta tecnologia. De acordo com publicação da CELEPAR, a produtividade da instituição tem aumentado gradativamente após a implementação do XOOPS. Neste ano de 2008 a CELEPAR pretende repetir a marca do ano anterior, que foi de 100 sítios/ano. Até o ano de 2006, essa média não passava de 50 sítios/ano. De acordo com a Gerência de Serviços de Comunicação e Multimídia⁴⁴, “o prazo de produção de um portal que há quatro anos era de 30 a 40 dias agora não passa de duas semanas. A maior parte do tempo é utilizada para a produção dos aspectos visuais, já que as ferramentas são desenvolvidas rapidamente”.

Entre os principais trabalhos desenvolvidos pela CELEPAR em XOOPS estão o Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná (<http://www.pr.gov.br>), o portal da Agência Estadual de Notícias (<http://www.aen.pr.gov.br>) e o portal colaborativo da Secretaria de Educação, o Dia-a-Dia Educação (<http://www.diaadiaeducacao.gov.br>), que oferecem inúmeras informações e serviços à população.

De acordo com a instituição, há alguns elementos básicos para a construção de um portal, seja utilizando o XOOPS CELEPAR ou não:

- a) Design - artes, fotos, cores e conteúdos que dão a identidade visual ao portal, tornando-o único no mundo web com transmissão de mensagens não verbais ao internauta;
- b) Protocolo de navegação - lista estruturada e consistente daquilo vai existir no portal e de como os usuários (internautas) irão navegar pelos seus componentes;

⁴⁴ CELEPÁR. **Celepar aumenta produtividade na criação de portais web**. Disponível em: <<http://www.celepar.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=275>>. 14 abr. 2008. Acesso em: 10/05/2008.

- c) Conjunto de papéis - lista de categorias de usuários e permissões com relação ao que cada um dos membros de cada categoria vai poder acessar no sítio;
- d) Conjunto de blocos - lista dos componentes básicos do futuro portal.

Entre as inúmeras funcionalidades, o XOOPS possui mais de 200 componentes que permitem a criação de aplicativos de fácil manuseio, entre os quais se destacam o construtor de páginas, os gestores de menus e de banners e a galeria de fotos. O design visual das páginas é estabelecido à parte. Ele pode ser alterado em tempo real sem interferir no funcionamento do sistema. O responsável pelo sítio tem acesso a todas as áreas e as atualizações podem ser feitas em tempo real. A facilidade de uso da ferramenta garante que com um rápido treinamento (3 horas em média) qualquer usuário seja capacitado para a manutenção do sítio.

Há cerca de 23 módulos disponíveis para a construção de sítios/portais funcionais dentre eles módulos usados e/ou aperfeiçoados que foram desenvolvidos pela comunidade e módulos desenvolvidos pela própria CELEPAR. A última versão do XOOPS CELEPAR está baseada na Versão 2.2.4 do XOOPS (*eXtended Object Oriented Portal System*), e conta com alguns módulos essenciais (Quadro 3).

QUADRO 3 – MÓDULOS BÁSICOS DO XOOPS CELEPAR

MÓDULO	DESCRIÇÃO
MENU	Gerencia todos os menus do site, através de uma árvore de comandos, em quantos níveis o usuário quiser. Permite criar itens restritos a determinados grupos de usuários.
CONTEÚDO	É o principal componente do XOOPS CELEPAR. Através dele são publicados textos, imagens, fotografias, arquivos e todos os demais conteúdos. Esta ferramenta é bastante simples, podendo ser utilizada facilmente por uma pessoa que trabalhe, por exemplo, com um editor de texto. Permite criar conteúdos restritos a determinados grupos de usuários.
VOTAÇÃO	Módulo de enquete. Permite o lançamento de questões a serem votadas pelo internauta. Permite armazenar diversas votações proporcionando interatividade aos portais.

QUADRO DE AVISOS	Este é um componente que permite manter e apresentar avisos que sejam importantes para a comunidade de internautas que consultam o portal.
BANNER	Banners são imagens (fixas ou animadas) que são exibidos pelos portais de forma aleatória (de uma coleção de banners indicados pelo responsável pelo portal) cada vez que a página é mostrada. Quando o internauta clica no banner, ele é levado a outra página ou a outro portal com maiores detalhes.
NOTÍCIAS	Permite a entrada, manutenção, editoração, armazenamento e publicação de notícias ou de textos de interesse do internauta. As notícias podem ser separadas por editorias. Cada um dos papéis importantes no ciclo de vida de uma notícia pode ser desempenhado por pessoas diferentes
FÓRUM	É um espaço de interatividade importante nos portais, onde o administrador cria assuntos para serem discutidos pelos internautas (identificados ou não, a critério do administrador). Permite censura de palavras.
FAQ	Permite criar uma coleção de perguntas e respostas. Associado a um fórum, é um resumo da principais questões lançadas e nele respondidas. É um excelente meio de responder às principais dúvidas dos internautas e pode ser o ponto de entrada no portal.
QUIZ	Cria um questionário onde o internauta é convidado a respondê-lo, um jogo de perguntas e respostas.
CONTATO	Por determinação do Comitê Executivo de Governo Eletrônico, todos os portais do Governo do Paraná devem ter um mecanismo de interação formal com a Administração Pública chamada "fale conosco". Este módulo atende o requisito.
GALERIA DE ÁUDIO/VÍDEO	Cria galerias de rádio, áudio e vídeo. Essas galerias ficam gravadas no servidor e podem ser livremente acessadas através de plugins instalados no computador do internauta.
AGENDA	É um calendário de eventos. Ao consultar, o internauta navega, verificando acontecimentos futuros ou passados, ou efetua lançamentos, agenda reuniões,

	publica documentos e emite avisos de outras atividades
QUESTIONÁRIO (FORMULÁRIO)	Permite a criação de formulários, que capturam respostas dadas pelos internautas a perguntas que são colocadas no site (cadastro). O módulo permite que os dados sejam gravados em um banco de dados (do qual poderão ser retirados ou pesquisados posteriormente), ou enviados por email a um endereço determinado pelo administrador do portal.
DESTAQUES	Um destaque é um ícone que chama a atenção do internauta (banner de dimensões reduzidas), usualmente exibido na página principal que, clicado, redireciona para uma página ou portal específico.
NOTÍCIAS	A newsletter é uma revista eletrônica. Composta com matérias retiradas do mesmo site ou especificamente construídas e enviadas a um grupo de internautas, de interesses semelhantes. Permite também gerir a coleção de e-mails dos assinantes.
GALERIA DE FOTO	A galeria de fotos permite publicar fotografias no portal, que são organizadas em álbuns. Pode-se trabalhar com diversas dimensões da mesma fotografia (baixa, média e alta resolução), de acordo com a finalidade (internet, impressão, etc).
GESTÃO DE ARQUIVOS	O gerenciador de arquivos é o módulo que permite ao internauta fazer a carga (upload) e a descarga (download) de arquivos no portal. Os direitos de um e outro devem ser estabelecidos pelo administrador do portal.
SMS	Permite o envio de mensagens aos celulares cadastrados.

FONTE: Adaptado de CELEPAR, 2008.

Com o objetivo de disponibilizar informações e documentos sobre o XOOPS, a CELEPAR desenvolveu o sítio XOOPS Paraná⁴⁵ (Figura 13). Um sítio destinado a oferecer suporte ao sistema, no qual disponibiliza acesso a *downloads* de novas versões do XOOPS, módulos, temas, etc. Permite também o cadastro de usuários para recebimento de mensagens e participação nos fóruns.

⁴⁵ Disponível em: <http://www.xoops.pr.gov.br>.

FIGURA 13 – HOME PAGE DO XOOPS PARANÁ



A utilização do software é gratuita e a sua última versão (2.2.4) está disponível para *download* através do endereço: <http://www.xoops.pr.gov.br/>.

4.4 PORTAL DE INFORMAÇÕES E SERVIÇOS DO GOVERNO DO PARANÁ

Tendo como princípios essenciais a transparência na administração pública e a preocupação com a inclusão da sociedade paranaense a informações e serviços públicos, o Governo do Paraná vem criando novos canais de acesso a serviços e informações públicas na internet.

Neste contexto, com o principal objetivo de disponibilizar informações do Governo do Estado, foi lançado em 1º de Janeiro de 1995, a primeira versão do Portal. De acordo com LANZA (2007), “foi o primeiro governo estadual a colocar uma página institucional na Internet”. O portal agrupa os sítios e portais de todos os órgãos vinculados ao Governo do Estado do Paraná.

Com relação à Arquitetura de Informação do portal, de acordo com LANZA (2008), o Governo Eletrônico do Paraná foi o primeiro a adotar a Lista de Assuntos de Governo (LAG), integrante dos Padrões de Interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-PING), do Governo Federal. (Figura 14).

FIGURA 14 – HOME PAGE DO PORTAL DE SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO PARANÁ



A última versão do Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná foi lançada no ano de 2005. Os conteúdos do portal foram agrupados conforme as categorias propostas na LAG., que visa facilitar a localização de informações, trazendo uma série de termos simplificados e intuitivos para programas, projetos e outras iniciativas disponibilizadas no portal, privilegiando um esquema de definições independente da estrutura governamental e que pretende continuar válido, mesmo ocorrendo mudanças na estrutura dos órgãos (RIECKEN e LANZA, 2007). Ressalta-se que pequenas atualizações na arquitetura de informação são realizadas diariamente, permanecendo por 15 dias em testes e são recebidos os feedbacks dos cidadãos/usuários por meio de e-mails e telefonemas, pelo Setor de Atendimento ao Cidadão. De acordo com a Gerência de Serviços de Comunicação e Multimídia

(GSCM), o portal do governo paranaense é o que possui um dos maiores números de acessos entre os mantidos pelo setor público em todo o país.

As informações e serviços em 1º nível estão agrupados conforme as 18 categorias que seguem:

- 1) Administração Pública
- 2) Agropecuária, abastecimento
- 3) Ciência, comunicação
- 4) Cultura, esporte, lazer
- 5) Comércio, serviços, turismo
- 6) Direito, justiça, legislação
- 7) Economia, finanças, impostos
- 8) Educação
- 9) Habitação, serviços urbanos
- 10) Indústria
- 11) Meio ambiente
- 12) Pessoa, família, sociedade
- 13) Política, eleições
- 14) Relações internacionais
- 15) Saúde, bem-estar
- 16) Segurança
- 17) Trabalho, concursos
- 18) Transporte, trânsito

A responsável pela operacionalização do portal é a CELEPAR. Esta operacionalização inclui desde a gestão de tecnologias a serem implementadas, passando pela arquitetura de informações até administração de conteúdos do portal. A administração portal é realizada pela Gerência de Serviços de Comunicação e Multimídia, que também é responsável pelo desenvolvimento dos demais sítios/portais do Governo do Paraná (Figura 15).

FIGURA 15 – INTERFACE DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTEÚDO DO PORTAL DE SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO PARANÁ

Manutenção de Itens do Menu

Nível: 1 - Administração pública

Ordem	Nome	Link	Constar	Editar	Excluir
01	Administração geral		Vertical	Editar	Excluir
02	Fiscalização		Vertical	Editar	Excluir
03	Licitação	http://www.pr.gov.br/compraspr/	Vertical	Editar	Excluir
04	Organização do Estado		Vertical	Editar	Excluir
05	Transparência		Vertical	Editar	Excluir
06	Para saber mais		Vertical	Editar	Excluir

Alteração de Item: Administração geral

Nome: Administração geral

Link:

ou selecione o conteúdo:

Abrir em nova Janela: ☒

Constar:

Texto Menu Rápido Diferente:

Ordem:

Transferência de itens - Administração geral

De:

Para:

As manutenções dos sítios/portais são realidades pela GSCM. Acessando o endereço: <http://portais.pr.gov.br/manutencaoweb/>, os usuários cadastrados podem fazer as solicitações, conforme Figura 16.

FIGURA 16 – INTERFACE DE SOLICITAÇÃO DE MANUTENÇÃO WEB

Solicitação de Manutenção Web

Este é o portal de solicitações de manutenções autorizadas nos portais encabeçados pelo endereço www.pr.gov.br.

Para poder usar este portal e consequentemente enviar solicitações de manutenção você deve se cadastrar previamente.

OSCM / DIM / CELEPAR
Gerência de Serviços de Comunicação
Multimídia
Diretoria de P e Multimídia
Companhia de Informática do Paraná

Entrar

Organização:

Usuário:

Senha:

© 2000 - Companhia de Informática do Paraná - Cetepar

CELEPAR GOVERNO DO PARANÁ

4.4.1 Relacionamentos do Governo do Paraná

Por meio de seu Portal, o Governo do Paraná estabelece diferentes tipos de relacionamentos, ou seja, disponibiliza informações e serviços para os diferentes usuários. No contexto do Governo Eletrônico, estes usuários são: os cidadãos, as empresas, os servidores públicos e outros órgãos de governo.

Para visualizar estes relacionamentos, serão demonstrados exemplos de portais do âmbito do estado do Paraná, direcionados a estes diferentes usuários: relacionamento G2C, G2B, G2E e G2G.

Todos os portais apresentados foram desenvolvidos pela CELEPAR e utilizada a plataforma XOOPS para a criação e gerenciamento dos conteúdos, exceto o Compras Paraná e o Sistema Conveniado de Multas.

4.4.1.1 Governo – Cidadão (G2C)

A Internet tem cada vez mais atingido o sistema educacional e as escolas. As redes são utilizadas no processo pedagógico para romper as paredes da escola, bem como para que aluno e professor possam conhecer o mundo, novas realidades, culturas diferentes, desenvolvendo a aprendizagem através do intercâmbio e aprendizado colaborativo (GARCIA, 2007, p.4)

Reconhecido entre os profissionais de Tecnologia da Informação do Setor Público do país, o Premio e-GOV da Associação Brasileira de Entidades Estaduais da Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP), premia anualmente as melhores práticas de Governo Eletrônico no âmbito nacional, nas categorias: "Governo para Governo - (G2G)", "Governo para Cidadão - (G2C)" e "Governo para Negócios – (G2B)".

No ano de 2004, o Portal Dia-a-dia Educação⁴⁶ do Governo do Paraná, administrado pela Secretaria de Educação, recebeu o terceiro lugar na categoria G2C, pelo Ambiente Pedagógico Colaborativo que disponibiliza.

Com foco na educação pública, o portal Dia-a-Dia Educação é modelo para vários Estados brasileiros, que já solicitaram aos coordenadores do projeto a transmissão dos dados e as orientações necessárias para instalar o ambiente pedagógico colaborativo (Figura 17).

O portal é o pioneiro no país a disponibilizar aos professores da rede estadual um ambiente pedagógico virtual, como ferramenta de suporte, que oferece conteúdos educacionais para trabalhar nas aulas.

Além de apoiar os educadores, o portal disponibiliza conteúdos voltados para alunos, com notícias, materiais informativos e apoio para pesquisas escolares; para escolas, com informações e serviços voltados para a gestão escolar e desenvolvimento profissional; e para a comunidade em geral, com informações e serviços úteis visando a inclusão de todos os cidadãos.

FIGURA 17 – HOME PAGE DO PORTAL DIA -A- DIA EDUCAÇÃO



⁴⁶ PORTAL DIA-A-DIA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<http://www.seed.pr.gov.br/diaadia/>>.

Além do Portal Dia-a-dia Educação, outros portais são reconhecidos como iniciativas de sucesso. Por exemplo, o Portal Gestão do Dinheiro Público⁴⁷ que tem como objetivo um dos princípios do Governo Eletrônico do estado, a transparência nas ações públicas. É gerido pela Secretaria do Estado da Fazenda (SEFA) em parceria com a CELEPAR.

Outro exemplo é o Portal da Comunidade⁴⁸, da Secretaria Especial de Relações com a Comunidade, que disponibiliza informações sobre serviços prestados pelas comunidades tais como: a divulgação de eventos sociais e culturais promovidos, cadastro e consulta de benefícios oferecidos pelas associações de moradores, classificados de compra/venda/locação/trocas de produtos e prestação de serviços, cadastramento e consultas de pedidos de doações, cadastro e consulta de ofertas de emprego, cadastro e consulta aos projetos da associação que desejam divulgar suas ações sociais ou captar recursos. Objetiva um melhor relacionamento com as entidades/ associações de moradores, facilitando o contato entre as comunidades e o governo.

4.4.1.2 Governo – Empresa (G2B)

As tecnologias utilizadas no processo de compras através de meios eletrônicos apresentam uma perspectiva de alterar a estrutura do processo de compras tradicionais no sentido de: redução de custos administrativos, melhoria da eficiência, elevação da qualidade do serviço e ampliando a flexibilidade do processo (GEBAUER et al.⁴⁹ Apud DINIZ, 2000, p.16)

Semelhante ao Compras Net do Governo Federal, o Compras Paraná⁵⁰ do Governo do Estado cumpre mais uma etapa do processo de modernização administrativa, na busca contínua de soluções criativas para a racionalização de custos,

⁴⁷ PORTAL DE GESTÃO DO DINHEIRO PÚBLICO. Disponível em: <<http://www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br/Gestao/>>.

⁴⁸ PORTAL DA COMUNIDADE. Disponível em: <<http://www.portalcomunidade.pr.gov.br/>>.

⁴⁹ GEBAUER, Judith; BEAM, Carrie; SEGEV, Arie. Impact of the Internet on procurement. **Paper submitted to Acquisition Review Quarterly**, February, 1998.

⁵⁰ COMPRAS PARANÁ. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/compraspr/>>.

transparência e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população, tornando acessível a todos as informações sobre as transações dos órgãos estaduais com seus fornecedores e prestadores de serviços (Figura 18).

O Compras Paraná é de responsabilidade do Departamento de Administração de Materiais (DEAM)⁵¹, que está vinculado à Secretaria de Estado da Administração e da Previdência (SEAP). O DEAM tem por atribuições principais a compra e distribuição de materiais e a licitação de prestação de serviços para os demais órgãos da Administração Direta e, a atuação facultativa, para os da Administração Indireta

Neste contexto, o sítio objetiva um melhor relacionamento entre os governos e as empresas fornecedoras. Disponibiliza noções gerais sobre as licitações e como as empresas participam dos procedimentos licitatórios do Estado. Além disso, disponibiliza *links* para acesso a certidões, publicações oficiais e legislações relacionadas.

As novas empresas interessadas em participar de licitações, realizam o cadastro, acessando o Formulário de Habilitação, além da Documentação. É possível ainda consultar as empresas já cadastradas no Estado.

Permite ainda a consulta e acompanhamento de Licitações do Poder Executivo Estadual por Instituição, por Fase, por Grupo de Objetos, por Forma de Contratação, por Pregão Eletrônico e os Resultados por Instituição. Ainda pode-se consultar os procedimentos licitatórios outros órgãos tais como: as licitações do Banco do Brasil, da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL), Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), Ministério Público do Paraná (MP-PR), Tribunal de Justiça (TJ-PR), Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Universidade Estadual de Maringá (UEM).

Aos usuários internos, ou seja, servidores do Estado oferece o acesso *on-line* do Sistema Integrado do Departamento Estadual de Administração de Material (SIDEAM), a Central de Viagens e ao serviço de solicitação de telefonia. Todos mediante *LOGIN*.

⁵¹ Departamento de Administração de Materiais. Disponível em: <<http://www.deam.pr.gov.br/>>

FIGURA 18 – HOME PAGE DO COMPRAS PARANÁ



4.4.1.3 Governo - Servidor Público (G2E)

O governo eletrônico não é apenas a informatização de práticas de trabalho, com a utilização das tecnologias da informação e da comunicação, mas compreende também a articulação de recursos das TICs aos processos de trabalho do governo, com a utilização da internet como canal de comunicação, interação e prestação de serviços (MAGALHÃES, 2007, p.139).

Com foco no relacionamento G2E, o Portal do Servidor Público⁵² do Estado do Paraná é de responsabilidade da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência (SEAP) (Figura 19). Esta secretaria tem como objetivo servir de apoio logístico aos programas, ações e serviços prestados pelo Governo do Paraná. Por isso, sua área de atuação e sua inter-relação com os demais órgãos são bastante abrangentes. As principais atribuições da SEAP são: Gestão de Pessoas, incluindo o Sistema de Assistência à Saúde do Servidor; Gestão da Frota Oficial; Gestão de Compras; Gestão de Serviços; Gestão Documental e a Gestão do Patrimônio Móvel e Imóvel.

⁵² PORTAL DO SERVIDOR PÚBLICO. Disponível em: <<http://www.portaldoservidor.pr.gov.br>>.

O Portal disponibiliza informações sobre a vida funcional dos servidores, tais como: carreiras, licenças e afastamento, remunerações e auxílios, aposentadorias, abonos e tabelas salariais, movimentações e remoções, e também informações sobre concursos e contratos de trabalho.

Com relação aos serviços, o servidor acessa informações sobre a Central de Viagens, contracheques e comprovantes de rendimentos, informações sobre descontos em folha, sobre serviços de saúde, perícias médicas e informações sobre Declaração de Bens e Valores.

Além de notícias de interesse dos servidores, atualizadas pela Agência Estadual de Notícias, o Portal disponibiliza também a legislação estadual e federal relacionada. Estão disponíveis ainda alguns formulários de solicitação e manuais de procedimentos e orientações.

Com o mesmo recurso utilizado no Portal de Serviços e Informações do Governo, o *GOVERNO EM UM CLIQUE*, o Portal do servidor conta com o *PORTAL EM UM CLIQUE*, no qual os principais assuntos do portal estão relacionados alfabeticamente, facilitando o acesso às informações e serviços que o servidor necessita. Aos servidores das áreas de gerenciamento de RH, o Portal oferece acesso ao sistema, mediante *LOGIN*.

FIGURA 19 – HOME PAGE DO PORTAL DO SERVIDOR



4.4.1.4 Governo - Governo (G2G)

A possibilidade de integração e compartilhamento de dados e informações representa uma das capacidades mais marcantes das novas tecnologias da informação e comunicação, tanto no nível interno da organização quanto entre várias organizações. (MAGALHAES, 2007, p.140)

Neste sentido, uma importante iniciativa de integração entre órgãos governamentais é o Sistema Conveniado de Multas – MMT⁵³. Este sistema é resultado de parceria entre a CELEPAR e a Prefeitura Municipal de Curitiba (Figura 20).

Em sua origem, o projeto foi denominado Multas de Trânsito Municipal, daí a origem da sigla MTM. O MTM é um sistema informatizado de fiscalização de trânsito que permite aos órgãos participantes do convênio o controle e acompanhamento de autuações, emissão de notificações, arrecadação de multas, trâmite de processos, tratamento de recursos, emissão de estatísticas e outras funções. A administração de trânsito conta com o apoio de recursos informatizados em todas as fases do processo de multas, o que contribui para uma maior agilidade, praticidade e eficácia em suas ações de fiscalização.

O sistema permite que o usuário acesse informações e serviços específicos. Entre os serviços disponíveis estão: consultas, pagamentos, parcelamentos e recursos de multas, além de consulta dos recursos e pontuação em Carteira Nacional de Habilitação (CNH) e identificação do condutor infrator. Com este exemplo, foi possível observar que a adoção de novas tecnologias para troca e comunicação de informação têm exigido, cada vez mais, uma abordagem estratégica voltada para a adoção de procedimentos técnicos e administrativos de acesso e compartilhamento de informação, a modernização dos convênios e acordos de cooperação entre os órgãos, com o objetivo de fortalecer a e-Governança.

⁵³ SISTEMA CONVENIADO DE MULTAS. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/mtm/>>

FIGURA 20 – HOME PAGE DO SISTEMA CONVENIADO DE MULTAS



4.5 CENTRO CULTURAL TEATRO GUAÍRA

Localizado na Praça Santos Andrade, no centro de Curitiba, o Centro Cultural Teatro Guaíra (CCTG) é um dos maiores complexos artístico-culturais da América Latina. A construção do prédio atual do teatro foi iniciada em 1952, época em que Curitiba via nascer uma evolução cultural sem precedentes, com o governo de Bento Munhoz da Rocha Netto, Governador do Estado do Paraná no período entre 31 de janeiro de 1951 e 03 de abril de 1955⁵⁴. A obra foi concluída em 1974, seguindo o projeto do arquiteto Rubens Meister. Outros grandes projetos foram idealizados nessa mesma época, como a Biblioteca Pública do Paraná e o Centro Cívico.

O teatro possui uma capacidade para um público de cerca de 2960 pessoas, distribuída em seus quatro auditórios: Auditório Bento Munhoz da Rocha

⁵⁴ PARANÁ. CASA CIVIL. **Galeria de governadores**: período republicano. Disponível em: <<http://www.casacivil.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=95>>. Acesso em: 15 abr. 2008.

Netto, o "Guairão"; Auditório Salvador de Ferrante, o "Guairinha"; Auditório Glauco Flores de Sá Brito, o "Miniauditório" e o Teatro José Maria Santos, único localizado fora do complexo na Praça Santos Andrade.

Vinculado a Secretaria de Estado da Cultura (SEEC), o CCTG mantém quatro corpos estáveis: a Escola de Dança Teatro Guaíra, o Balé Teatro Guaíra, a Orquestra Sinfônica do Paraná e a G2 Cia. de Dança.

4.5.1 Evolução do sítio do CCTG

No Portal de Serviços e Informações do Governo do Paraná, que agrupa todos os sítios/portais do governo do estado, o sítio do CCTG é acessado através do menu esquerdo "cultura, esporte e lazer" → em "entidades culturais" → "teatros". Ou então pelos endereços: <http://www.tguaira.pr.gov.br/> e <http://www.teatroguaira.gov.br>.

Com o objetivo de disponibilizar informações a sociedade sobre as atividades artístico-culturais do Teatro, foi ao ar em 1996 a primeira versão do sítio.

O sítio do CCTG vem passando por mudanças desde o ano de 2006. Estas mudanças integram um projeto que vem sendo realizado a pedido da Diretoria Presidente do Teatro e sendo desenvolvido pela servidora Beatriz Lanza, da CELEPAR, com o Departamento de Informática do CCTG. Este projeto consiste na reestruturação da arquitetura de informação do sítio e implementações na administração de conteúdos. Segundo Lanza (2008), "a intenção é fazer uma releitura do portal, principalmente na classificação das informações, utilizando uma metodologia própria".

Esta reestruturação do Portal teve início em Agosto de 2006. Segue versão do sítio que era disponibilizado na época (Figura 21).

FIGURA 21 – HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (AGO/2006)



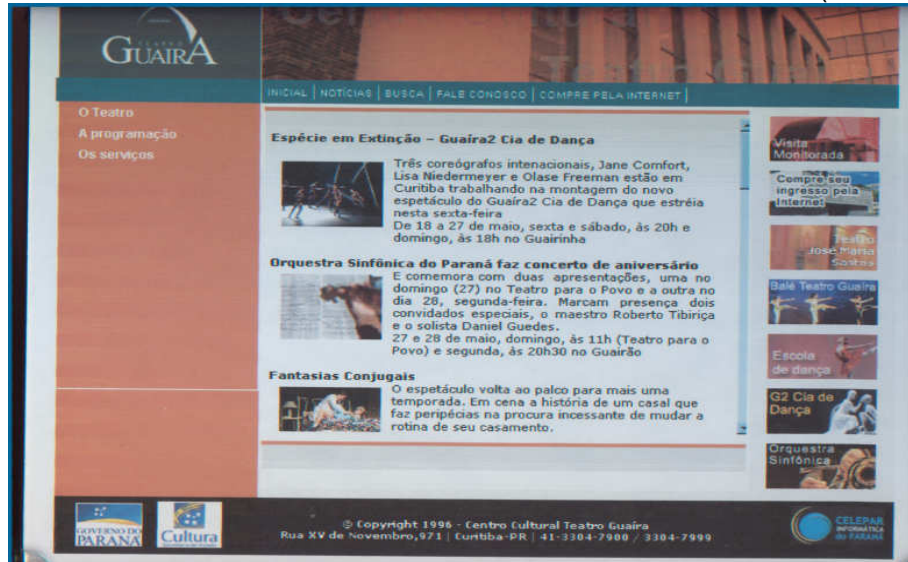
O sítio contava com 13 itens de menu, nos quais haviam conteúdos repetidos. Além disso, não havia uma organização padronizada das informações, ou seja, estes não seguiam uma ordem definida, nem alfabeticamente, nem por assunto. “Acredito que a ordem destes itens tenham sido a ordem de importância de cada um deles para a instituição”. (LANZA, 2008) Esta versão já estava sendo gerenciada pelo XOOPS, só que contava com poucos módulos.

A primeira etapa do trabalho consistiu no levantamento de informações a respeito do *feedback* dos usuários do sítio. Observou-se que o serviço “FALE CONOSCO”, do menu superior, não estava tendo a atenção necessária por parte dos responsáveis. Uma série de *e-mails* com reclamações, dúvidas e sugestões tanto com relação ao sítio, quanto em relação aos serviços prestados pelo Teatro eram recebidos, mas não havia *feedback* com relação a estes levantamentos. De acordo com Lanza, estes *e-mails* consistiram importantíssima fonte de informação para a o projeto de reestruturação do portal.

Em março de 2007, foi lançada uma nova versão do sítio, já com o novo menu e com os conteúdos melhor distribuídos. A estrutura de menu superior e lateral, além das notícias localizadas na coluna central e os destaques na direita, foi mantida, mas os

conteúdos foram reorganizados. Além da mudança nas taxonomias e arquitetura de informações do sítio, para a administração de conteúdos novos módulos do XOOPS foram implementados (Figura 22).

FIGURA 22 – HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (MAR/2007)



Depois das grandes mudanças na arquitetura de informações do sítio do CCTG, um novo *design* foi desenvolvido pela CELEPAR. Ver Figura 23.

FIGURA 23 – HOME PAGE DO SÍTIO DO TEATRO GUAÍRA (MAI/2008)



Os conteúdos foram re-estruturados e reorganizados no sítio, visando melhorar o acesso e localização das informações disponibilizadas pelo Teatro.

No menu superior/horizontal, o sítio disponibiliza o acesso ao histórico interno e externo de notícias. O histórico interno permite ao usuário o acesso a notícias do CCTG divulgadas no sítio, com organização mensal. Já o externo é destinado a notícias veiculadas sobre o CCTG na mídia digital, como em um *clipping*, permitindo que além da visualização em HTML, o usuário faça o *download* da notícia em formato doc.

Com a “Venda pela Internet”, o teatro objetiva oferecer conveniência aos usuários do sítio na compra de ingressos para a programação de eventos culturais do Teatro. O usuário pode consultar, antes de iniciar o processo de compra, as Regras e Condições, as Políticas de Desconto e as Formas de Pagamento.

O “Fale Conosco” permite o envio de e-mail aos administradores do sítio, com dúvidas, sugestões e comentários a respeito do CCTG e do sítio.

Sendo uma das inovações implementadas recentemente pelo CCTG, o usuário pode acessar os Blogs criados para a divulgação dos Espetáculos. A responsável pela criação dos blogs, Beatriz Lanza ressalta que “todas as informações e imagens publicadas nos blogs têm finalidade jornalística, sendo utilizadas apenas para divulgação dos espetáculos, sem qualquer propósito comercial”. Há seis blogs disponíveis:

- 1) Atelier Coreográfico (<http://teatroguairaateliercoreografico.blogspot.com/>);
- 2) Ópera La Traviata (<http://teatroguairalatraviata.blogspot.com/>);
- 3) Orquestra e Banda (<http://teatroguairablindagemeorquestra.blogspot.com/>);
- 4) Romeu e Julieta (<http://teatroguairaromeuejulieta.blogspot.com/>);
- 5) Sala Aplauso (<http://teatroguaira.blogspot.com/>);
- 6) Yara Sarmento (<http://yarasarmento.blogspot.com/>).

Entre os “Destaques”, localizados no lado direito do sítio estão os *Banners* para os *links* do Blog Sala Aplauso; da Locação de Auditórios, com link para modelos de contratos; do Teatro José Maria Santos, com o acesso ao Edital de Ocupação; do Compra de Ingressos (E - Ingresso) e a Visita Monitorada.

O menu esquerdo/vertical conta com três entradas principais: “O Teatro”, “A Programação” e “Os Serviços”.

Em “O Teatro” o usuário tem acesso a informações institucionais e históricas do CCTG. Além de informações sobre os Auditórios, Localização, Preservação e Memória, os usuários podem acessar conteúdos culturais específicos, tais como os relacionados à Dança, Música, Exposições, Teatro. Também é possível acessar galerias de conteúdos multimídias, como Fotos, Áudio e Vídeo. Também permite a consulta aos parceiros do CCTG (patrocínio, divulgação, apoio e conveniados) e os projetos realizados.

No item “A Programação”, é possível consultar a agenda do teatro por data, por espetáculo, ou por auditório. Além disso, o usuário pode cadastrar o e-mail e/ou celular para recebimento da programação.

Além dos Blogs, outra ferramenta inovadora para divulgação da Programação Cultural do Teatro, é a utilização de SMS (Short Message Service) ou Serviço de Mensagens Curtas. No contexto do Governo Eletrônico, este serviço é denominado m-gov, abreviatura de Governo Móvel. As principais características da utilização do SMS é a forma instantânea, o baixo custo, permitindo agilidade e objetividade no envio da mensagem. A utilização deste serviço tem sido de grande receptividade pelos usuários do sítio, uma vez que é possível cadastrar, bem como cancelar o cadastro facilmente pelo sítio. Um dos pontos importantes da norma de utilização deste serviço está no fato de que nenhum celular pode receber mensagens sem autorização de seus proprietários. Esta autorização é válida por seis meses, precisando ser renovada após o vencimento desse período.

Já no item “Os Serviços” os usuários podem acessar informações sobre os serviços oferecidos no Teatro, tais como Achados e Perdido Bilheteria e outros pontos de venda de ingressos, sobre o Cartão Fidelidade e o Disque-Programação. Além de informações sobre Figurinos e Cenários, Locação de Auditórios, Agenda de Formaturas e a Visita Monitorada.

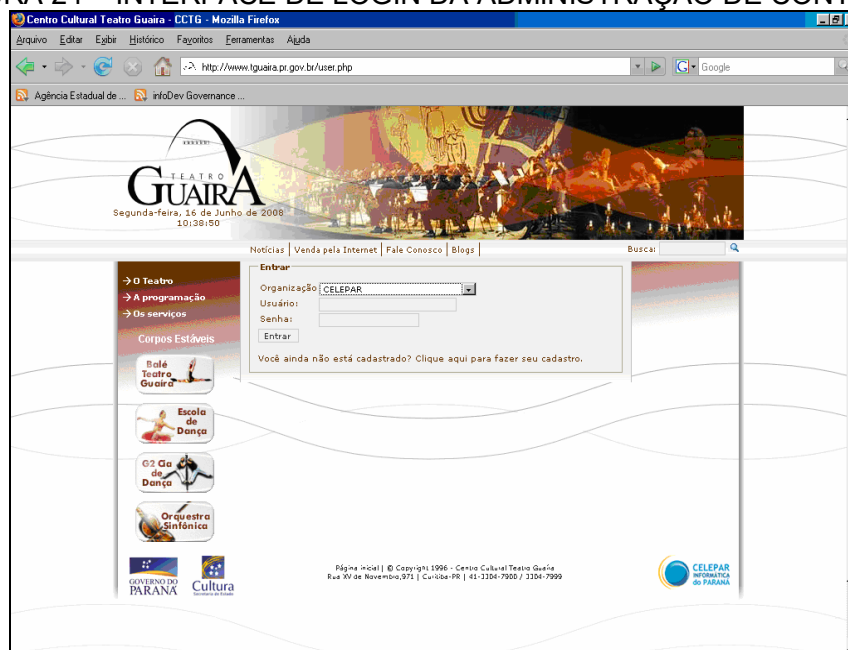
Logo abaixo do menu esquerdo/vertical, estão localizados os *banners* com links para os conteúdos relacionados aos “Corpos Estáveis” do Teatro, sendo eles: o Balé

Teatro Guairá, a escola de Dança, o G2 Cia de Dança e a Orquestra Sinfônica. O sítio disponibiliza também “Destaques da Programação” e “Notícias”.

4.5.2 Administração de Conteúdos

Para ter acesso à área de administração de conteúdos, ou de acesso ao XOOPS, é preciso realizar *LOGIN* no sistema. Primeiramente o administrador acessa o endereço: <http://www.tguaira.pr.gov.br/user.php>, depois seleciona-se a organização da qual faz parte. No sítio do CCTG, a administração de conteúdos é de responsabilidade da Beatriz Lanza e de servidor do Departamento de Informática do Teatro. Depois são inseridas informações de “usuário” e “senha”, conforme Figura 24.

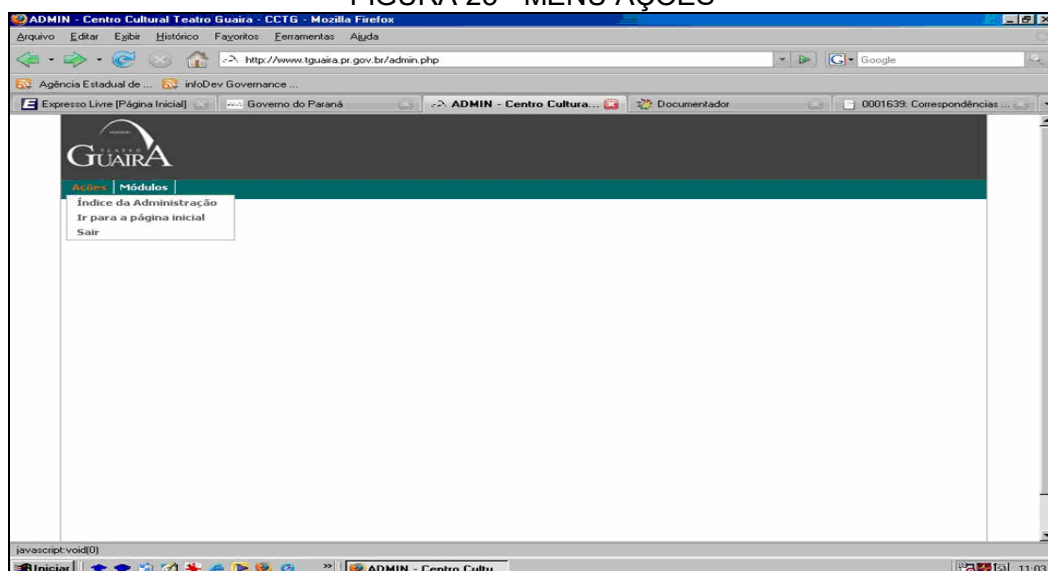
FIGURA 24 – INTERFACE DE LOGIN DA ADMINISTRAÇÃO DE CONTEÚDO



Após logar-se no XOOPS, o usuário acessa a página de administração de conteúdos. Nesta página estão as áreas de administração de todos os módulos instalados no sítio.

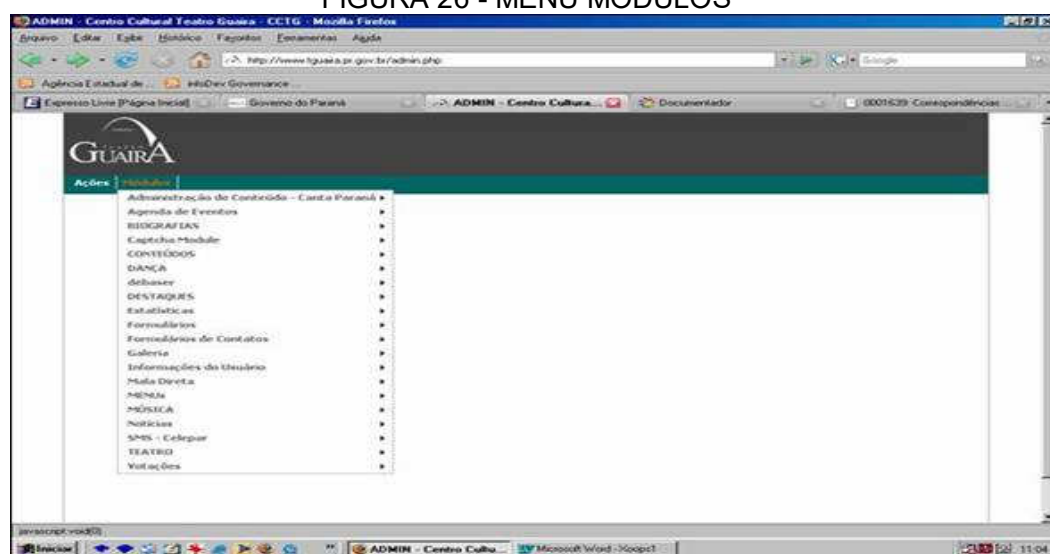
A página inicial de administração do XOOPS contém apenas dois menus principais: o de Ações e o de Módulos. O menu Ações possibilita ao usuário três operações básicas: acesso ao “Índice da Administração”, “Ir para página Inicial” e a opção “Sair”, conforme Figura 25.

FIGURA 25 - MENU AÇÕES



Já o menu Módulos, o mais importante neste levantamento, é onde são agrupados todos os módulos do XOOPS utilizados para a administração de conteúdos do sito do CCTG. São no total 20 módulos, conforme Figura 26.

FIGURA 26 - MENU MÓDULOS



4.5.3 Módulos do XOOPS

De acordo com Lanza (2008), havia uma grande quantidade de documentos e conteúdos no Teatro que precisavam ter o gerenciamento adequado no sítio. Para isso a primeira tarefa foi a de classificar estes conteúdos. Foram criadas algumas classes principais para a organização dos conteúdos do Teatro, são elas: Biografias; Dança, incluindo Balé, Escola de Dança e G2; Auditórios; Grandes Projetos; Documentos; Orquestra; Teatro e Música. Observa-se a flexibilidade do XOOPS, no sentido de facilidade em adaptação dos módulos aos conteúdos gerados na instituição. Neste sentido, segue a descrição dos principais módulos do XOOPS utilizados no sítio do CCTG:

a) Módulo: Administração de Conteúdo – Canta Paraná

Este módulo permite ao administrador a inclusão e edição de conteúdos relacionados ao Projeto Canta Paraná. Este projeto é uma parceria do Centro Cultural Teatro Guaíra e as Rádios Paraná Educativa AM e FM, visando dar oportunidade aos artistas e músicos paranaenses de se apresentarem no Teatro Salvador de Ferrante (Guairinha) do CCTG. O Canta Paraná é destinado aos artistas que compõem, cantam e tocam a música realizada no Paraná, individualmente ou em grupo, da capital ou do interior do Estado. Este módulo não vem sendo utilizado, uma vez que o Projeto não está ativo.

b) Módulo: Agenda de Eventos

Este módulo permite o gerenciamento de conteúdos relacionados ao Teatro, aos Auditórios, aos Espetáculos e às Sessões. Ressaltando que o mais utilizado é o item Espetáculos. Neste o administrador realiza o cadastro de novos espetáculos, ou ainda edita conteúdos de espetáculos já criados.

Em uma interface simples, o administrador preenche os campos como em um formulário. Seleciona em qual auditório o espetáculo será realizado, escolhendo entre

as opções “Guairão”, “Guairinha”, Miniauditório e “José Maria Santos”. Há os campos para Nome do espetáculo, Data, Horário, Valor de Ingressos, Data de início de vendas e Classificação, para indicação de faixa etária. Em campos como “Pontos de Venda”, “Gravata”⁵⁵ e “Sinopse”⁵⁶ é possível inserir os conteúdos com ferramentas de formatação como em um editor de textos. Além disso, é possível inserir Destaques, ou seja, carregar arquivos de fotos (Figura 27).

FIGURA 27 – INCLUSÃO DE CONTEÚDOS DE ESPETÁCULOS

No sítio do CCTG, os usuários podem ter acesso a estes conteúdos acessando, no menu esquerdo/ vertical, o menu “A Programação”.

c) Módulo: Conteúdos

Este módulo é destinado à inclusão e edição de conteúdos estáticos. Estes conteúdos são criados a partir com base categorias de conteúdos do Teatro. A

⁵⁵ Termo da área de jornalismo, utilizado para denominar o pequeno texto utilizado como subtítulo em notícias. Este texto apresenta um breve resumo do conteúdo da notícia.

⁵⁶ Descrição breve do espetáculo.

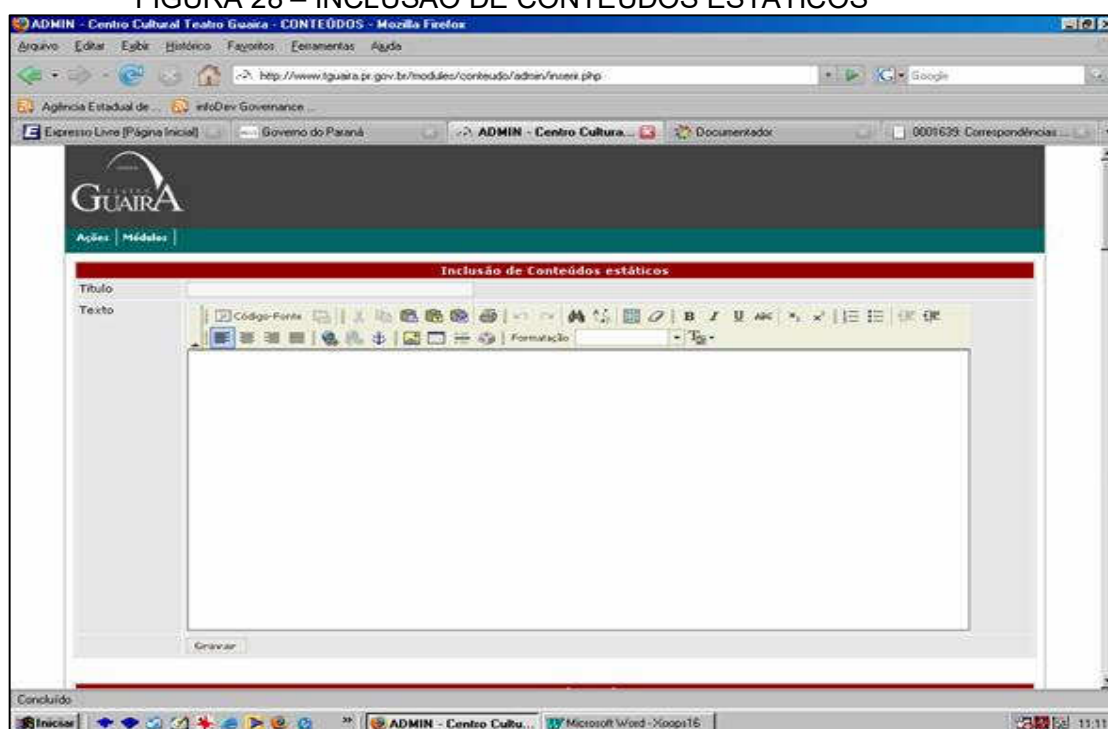
interface de inclusão de conteúdos é bem simplificada, semelhante a um editor de textos comum, com ferramentas de edição e formatação usuais. Há apenas dois campos, um para inclusão de Título e outro para o Texto. Na parte inferior desta tela, é possível visualizar os Títulos dos conteúdos já criados, permitindo a seleção destes para edição (Figura 28).

Neste Módulo “Conteúdos” podem ser incluídos e editados conteúdos nas Categorias: “Geral”, “Auditórios”, “História”, “Mercosul”, “Paranização” e “Documentos”.

Cabe ressaltar que os Módulos relacionados às categorias de conteúdos do teatro, possuem a mesma interface para inclusão de conteúdos estáticos. Estes Módulos são:

- Módulo Biografias;
- Módulo Dança, subdividido em “Balé”, “Escola” e “G2”;
- Módulo Música, que se subdivide em “Orquestra” e “Ópera”, e
- Módulo Teatro.

FIGURA 28 – INCLUSÃO DE CONTEÚDOS ESTÁTICOS



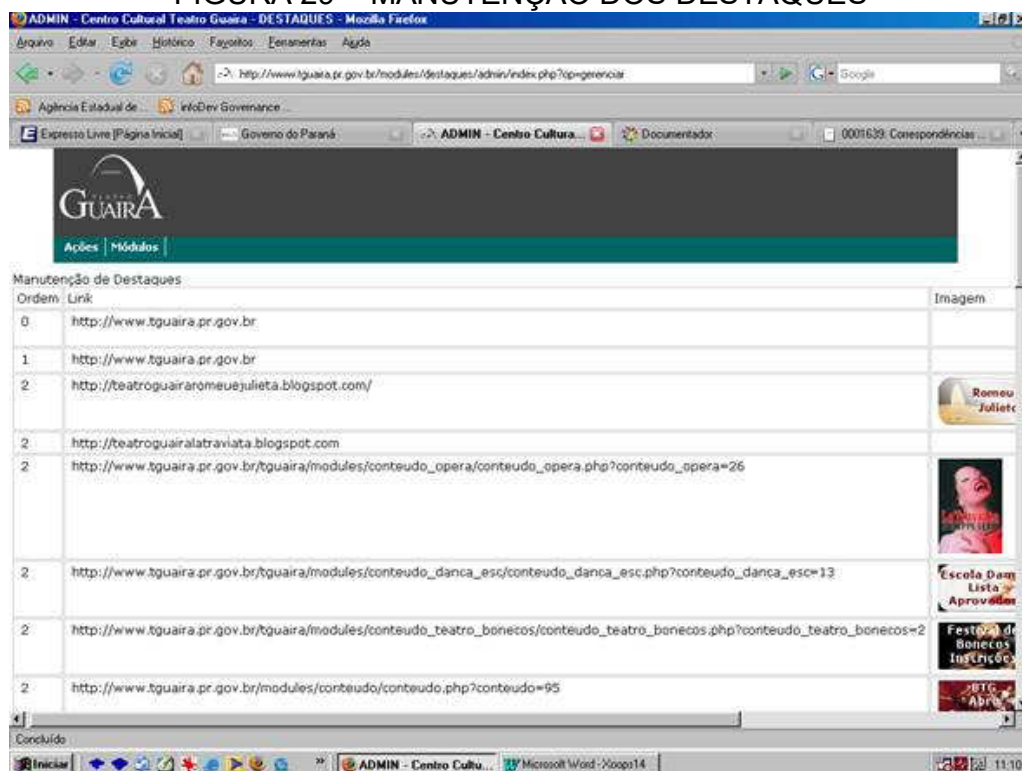
No sítio, estes conteúdos criados podem ser acessados por meio do menu específico da categoria e também por meio da ferramenta de busca disponível no sítio.

d) Módulo: Destaques

Os destaques localizados no canto direito do sítio são gerenciados neste Módulo. Ver Figura 29. O administrador de conteúdos pode realizar a edição dos destaques por meio de uma interface simples, com o formato de uma tabela na qual é possível realizar edições com relação a:

- Ordem dos Destaques – é inserido apenas o número da posição na qual o destaque irá aparecer no sítio (exemplo: 0, 1, 2,3);
- Link: Endereço para o qual o destaque será direcionado no sítio;
- Imagem – permite o carregamento de foto para compor o *banner*;
- Publica – permite que os destaques criados sejam publicados ou não no sítio (Sim/Não);
- Abrir na própria página – selecionar se o link abrirá na mesma ou em uma nova página (Sim/Não);
- Posição – é possível definir a localização do destaque no sítio, podendo ser do lado esquerdo ou direito do sítio. Neste caso, como os destaques dos “Corpos Estáveis” do Teatro são fixos no lado direito, os destaques que são alterados serão sempre mantidos na posição direita.
- Edição da Imagem: permite o ajuste de altura e largura das imagens. Cabe ressaltar que são utilizados tamanhos padrão de tamanho para as imagens utilizadas. Além disso, é permitido selecionar destaques para edição ou exclusão.

FIGURA 29 – MANUTENÇÃO DOS DESTAQUES



Os destaques disponíveis no sítio do CCTG são os *Banners* para os *links* do Blog Sala Aplauso; da Locação de Auditórios, com link para modelos de contratos; do Teatro José Maria Santos, com o acesso ao Edital de Ocupação; Compra de Ingressos (E - Ingresso) e a Visita Monitorada.

e) Módulo: Estatísticas

Este módulo não vem sendo utilizado, mas permite o levantamento de informações, tais como: números de usuários que visitam o sítio, a quantidade de páginas visitadas, o tipo de navegador e o sistema operacional utilizado. Permite ainda a obtenção de relatórios por períodos.

Estas informações são importantíssimas no sentido de obter um *feedback* de utilização do sítio.

f) Módulo: Formulários

Módulo destinado a criação e edição de formulários já criados, relacionadas a configurações de Preenchimento, Relatórios, Questionários, Perguntas, Respostas e Categorias de perguntas

Neste módulo o administrador realiza as ações principais, tais como: criação de campos, definição de títulos, tamanhos e ordem dos campos, ferramentas para seleção, permite o carregamento de arquivos e define também, os campos obrigatórios.

Como exemplo, visualiza-se no sítio o Formulário para Cadastro de Usuários, conforme Figura 30.

FIGURA 30 - CADASTRO DE USUÁRIOS

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.tguaira.pr.gov.br/modules/sms/cadastro.php>. The page title is 'Centro Cultural Teatro Guaira - SMS - Celepar'. The main content area is titled 'Cadastro de usuários' and contains the following form fields:

- Nome ***: Text input field.
- Telefone para Envio ***: Includes 'DDD' and 'Celular' input fields.
- Horário para Envio ***: Includes 'Horário Inicial' (08:00) and 'Horário Final' (18:00) dropdown menus.
- E-mail**: Text input field.
- Área de Interesse ***: A list box with options: Ballet, Ballet Contemporâneo, Circo/Ilusionismo, Dança, and Ópera. Below it is a note: 'Obs: Para selecionar mais de uma Área de Interesse pressione CTRL e clique com o mouse.'
- Código de segurança ***: Includes a CAPTCHA image and a link 'Clique aqui para visualizar o código'.

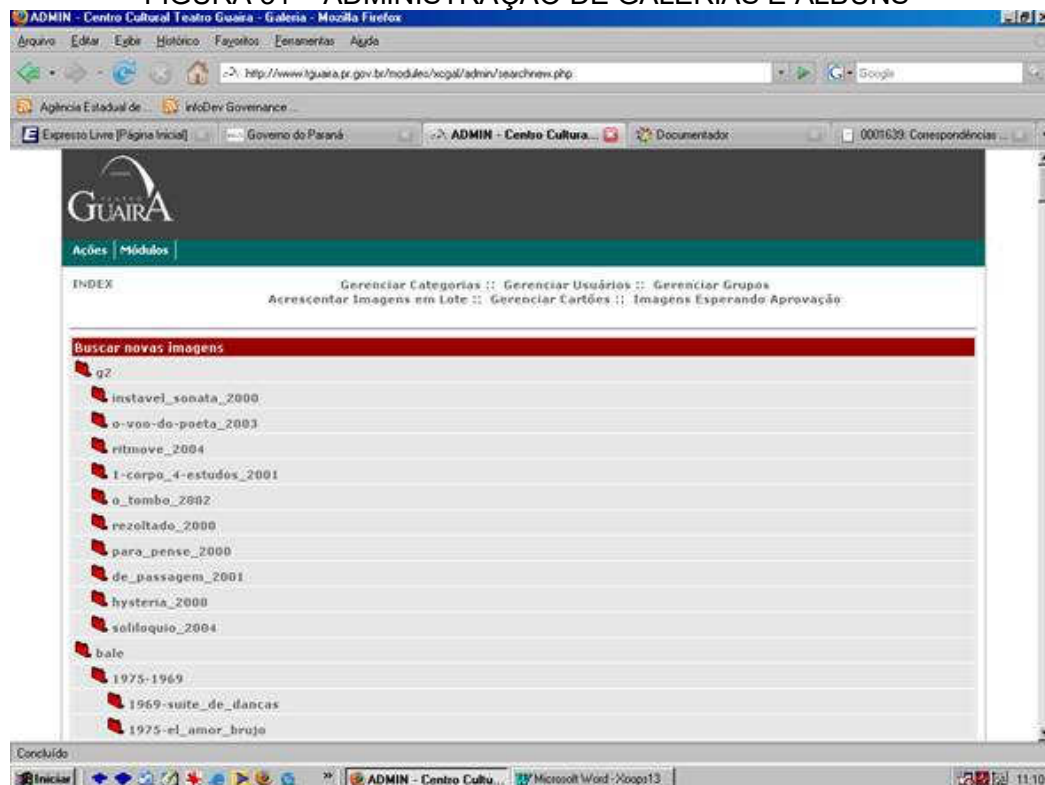
At the bottom of the form are 'Enviar' and 'Limpar' buttons, and a note: '* = Campos obrigatórios'. The left sidebar contains navigation links: '→ O Teatro', '→ A programação', '→ Os serviços', and 'Corpos Estáveis' with sub-links for 'Ballet Teatro Guaira', 'Escola de Dança', 'G2 Cia de Dança', and 'Orquestra Sinfônica'. The top of the page features the 'TEATRO GUAIRA' logo and the date 'Terça-feira, 24 de Junho de 2008 13:23:42'.

g) Módulo: Galerias

Este Módulo é subdividido em: Visão geral do Administrador, Categorias, Usuários, Grupos, Comentários, Adição de imagens ao Lote, Incluir imagem. De

maneira geral ele permite a criação de álbuns de imagens por categorias e subcategorias. É possível alterar categorias, editar ou excluir (Figura 31).

FIGURA 31 – ADMINISTRAÇÃO DE GALERIAS E ÁLBUNS



No sítio, o usuário visualiza imagens do CCTG, através do menu esquerdo/vertical “O Teatro” → “Galeria de Fotos”. As Galerias disponíveis são: Balé Teatro Guaíra, Co-Produções Teatro Guairá, Guairá 2 Cia de Dança, Guairão – Bento Munhoz da Rocha Netto, Guairinha – Auditório Salvador de Ferrante, Escola de Dança Teatro Guairá, História do Teatro Guairá, Miniauditório – Glauco Flores Sá de Brito, Óperas – Produções Oficiais, Orquestra Sinfônica do Paraná, Sala de Exposições, Teatro de Bonecos, Teatro de Comédia do Paraná, Teatro para o Povo e Teatro José Maria Santos. É possível visualizar as sub-categorias, a quantidade de álbuns e a quantidade de imagens por álbum, conforme Figura 32.

FIGURA 32 – GALERIA DE FOTOS



h) Módulo: Informações do Usuário

Módulo destinado ao gerenciamento de informações de usuários internos do Teatro.

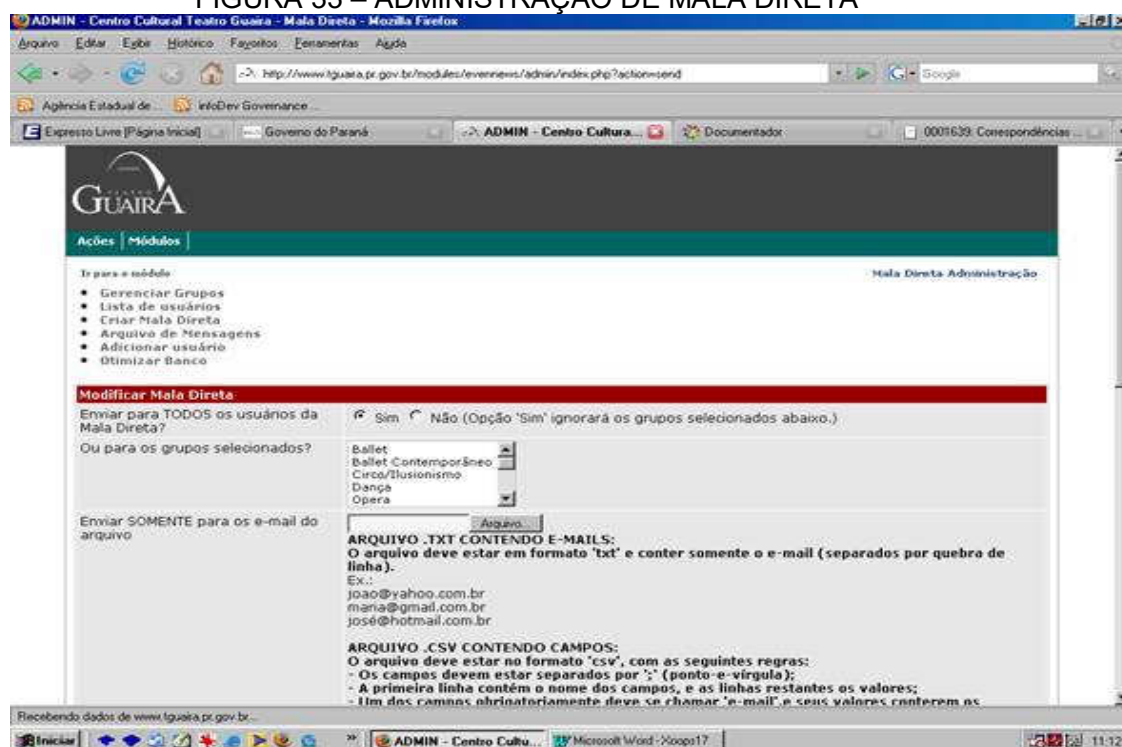
i) Módulo: Mala Direta

Este módulo permite ao administradores o gerenciamento de grupos e listas de usuários, a criação de malas direta, visualização e gerenciamento de arquivos de mensagens, adicionar usuários e otimizar o banco de dados de usuários.

O CCTG possui arquivos com o cadastro de usuários, sejam os cadastrados no sítio e os sócios do teatro. Os arquivos com os endereços de e-mail possuem o formato .txt e são armazenados em mídias diferenciadas de acordo com a classificação dos usuários. Assim, são separados os emails do usuários de acordo com as áreas interesse, sendo elas: Ballet, Balett Contemporâneo, Circo/Ilusionismo, Dança, Ópera,

Orquestra, Show de Humor Show de MPB, Show de Rock, Teatro, Teatro de Bonecos e Todos. E quando há um evento deste tipo são enviados emails personalizados para estes usuários. A ferramenta permite que seja inserido o primeiro nome da pessoa ou apelido no envio do e-mail (Figura 33)

FIGURA 33 – ADMINISTRAÇÃO DE MALA DIRETA



Os usuários fazem o cadastro no sítio através do menu esquerdo/vertical: “A Programação” → “Programação no e-mail”.

j) Módulo: Menus

Módulo destinado a administração dos menus: superior/ horizontal e lateral/vertical do sítio.

O menu superior/horizontal é composto pelos seguintes itens, em nível 0, ou primeiro nível: Notícias, Venda pela Internet, Fale Conosco e Blog. É permitido ao administrador de conteúdos inserir informações com relação a ordem de aparecimento dos itens destes itens no menu, além de adição das taxonomias e dos link para o qual o

usuário será direcionado. Ainda pode editar ou excluir itens e definir o modo de exibição dos links: na mesma tela ou em uma nova janela (Figura 34).

FIGURA 34 – ADMINISTRAÇÃO DO MENU SUPERIOR/HORIZONTAL - NÍVEL: 0

Manutenção de Itens do Menu

Nível: 0

Ordem	Nome	Link	Editar	Excluir
01	Notícias		Editar	Excluir
02	Venda pela Internet		Editar	Excluir
03	Fale Conosco	http://www.tguaira.pr.gov.br/modules/falese/	Editar	Excluir
04	Blogs		Editar	Excluir

[Volitar](#)

Inclusão de Item:

Nome:

Link:

ou selecione o conteúdo:

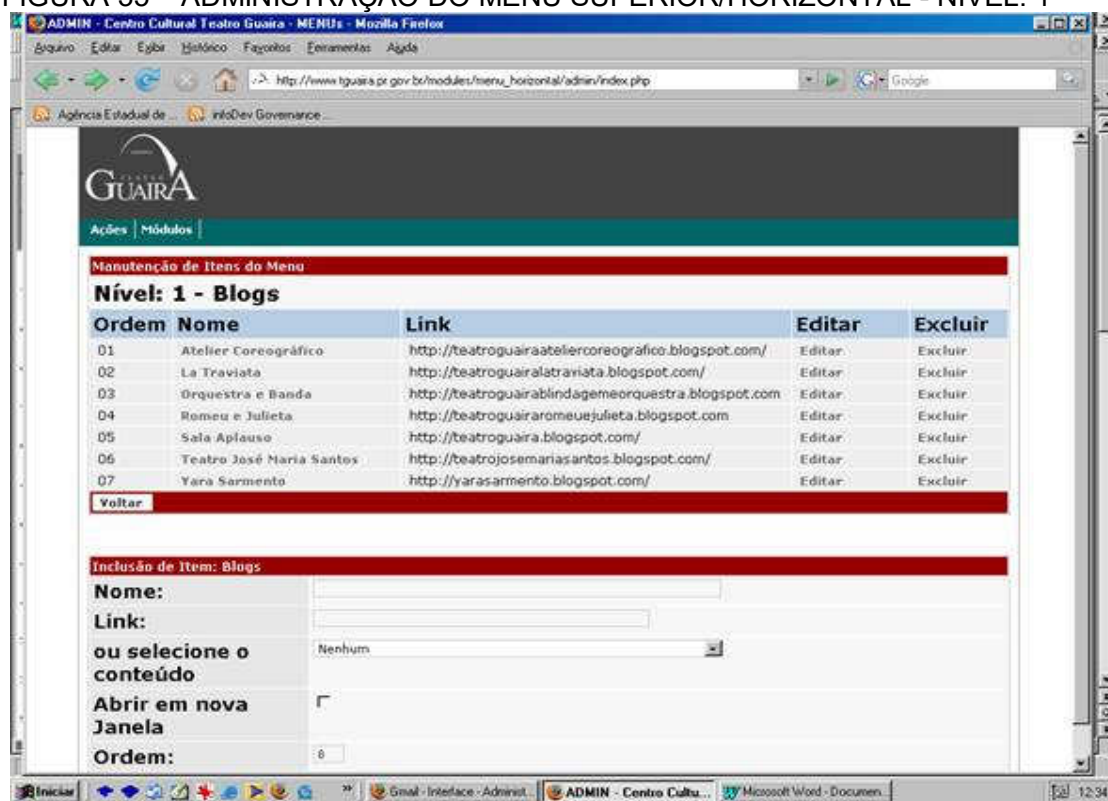
Abrir em nova Janela: ☐

Ordem:

[Gravar](#) [Limpar](#)

A mesma interface está disponível para a administração de itens do Nível 1. Ver na Figura 35 exemplo de administração do item “Blogs” (nível: 0) em Nível 1, ou segundo nível.

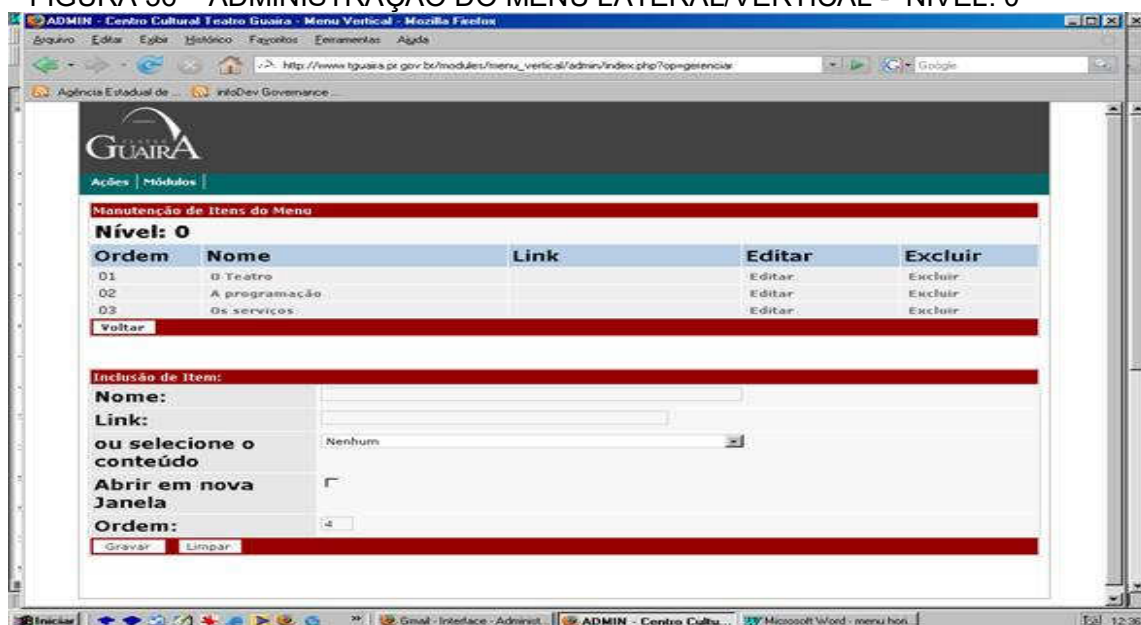
FIGURA 35 – ADMINISTRAÇÃO DO MENU SUPERIOR/HORIZONTAL - NÍVEL: 1



Já o menu lateral/vertical é composto pelos seguintes itens: O Teatro, A Programação e Os Serviços. Este menu possui itens até o Nível 2 (terceiro nível). De acordo com Lanza (2008) há uma norma de Governo Eletrônico do Estado que orienta que os menus devem ser estruturados até o quarto nível.

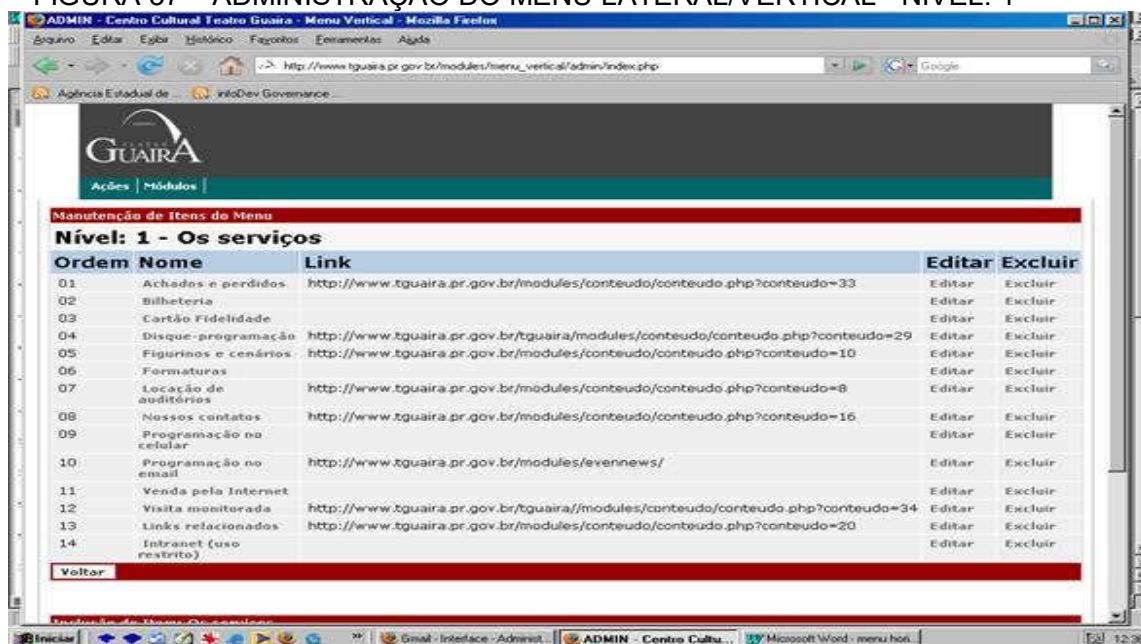
A administração deste menu ocorre da mesma forma que o mostrado anteriormente. Ver Figura 36.

FIGURA 36 – ADMINISTRAÇÃO DO MENU LATERAL/VERTICAL - NÍVEL: 0



A mesma interface está disponível para a administração de itens do Nível 1 Na Figura 37, exemplo de administração do item “Os Serviços” (nível: 0) em Nível 1, ou segundo nível.

FIGURA 37 – ADMINISTRAÇÃO DO MENU LATERAL/VERTICAL - NÍVEL: 1



k) Módulo: Notícias

Uma das características dos sistemas de gerenciamento de conteúdos é a definição dos níveis de acesso, ou seja, definição de permissões a usuários dentro do sistema. Neste caso os profissionais da assessoria de imprensa do teatro são os administradores de conteúdos restritos ao Módulo Notícias, ou seja, o login destes profissionais permitem o acesso a somente este Módulo do XOOPS. Com relação à etapa de aprovação, proposta por LAPA no Modelo Básico de Gestão de Conteúdos, neste caso como o conteúdo das notícias é gerado pela assessoria de imprensa, não há etapas como aprovação a publicação realizado por outro servidor. Resumidamente, no caso do Teatro Guairá, com a utilização do XOOPS quem cria os conteúdos é quem os atualiza no sítio.

Para edição de notícias há os seguintes campos: Título, Assunto, Autor, Gravata (“resuminho da notícia”, inserido como um subtítulo). Permite carregar arquivos nos formatos .txt e .doc, além disso é possível a seleção para aprovação do conteúdo para a posterior publicação, mas neste caso não é utilizado, uma vez que quem cria já realiza a atualização. É possível também, definir data e hora para publicação da notícias, além de validade, ou seja, prazo para expirar a notícia do sítio. O carregamento de imagens também é permitido.

l) Módulo: SMS

Com este módulo, destinado ao envio de mensagens via celular a usuários cadastrados, o administrador pode realizar algumas tarefas essenciais, tais como o gerenciamento de grupos e de usuários, realizar envio de mensagens, atualizar entregas e ainda verificar os telefones com erros de entrega.

Este módulo é um exemplo do relacionamento do tipo G2C, no qual o governo interage diretamente com o cidadão. Neste contexto, pensando na objetividade e clareza com que este instrumento de divulgação oferece, um modelo de composição de mensagem pelo administrador para envio de SMS seria: Título: “Teatro Guaíra” (usuário

já abre mensagem sabendo quem é o remetente), Nome do espetáculo/artista, Descrição sucinta do espetáculo e Preço.

Com o banco de dados de cadastro de usuários, é possível que o administrador refine o envio de mensagens, definindo a quem este SMS será enviado. O envio pode ser definido por meio das categorias de Interesse (Ballet, Ballet Contemporâneo, Circo/Ilusionismo, Dança, Ópera, Orquestra, Show de Humor Show de MPB, Show de Rock, Teatro, Teatro de Bonecos e Todos), definidas pelo usuário, no momento do cadastro. E também há ferramentas para definição de números de telefone para envio, por exemplo, iniciados por “96”. Ou também o administrador pode enviar mensagens por operadora, entre as disponíveis estão: Brasil Telecom, Tim e Vivo. Além disso, pode-se selecionar usuários para envio por nomes, tais como envio para nomes iniciados com a letra “B”, por exemplo.

O administrador recebe um relatório com a quantidade total de mensagens enviadas, e dentre estas a quantidade de mensagens que foram efetivamente recebidas pelos usuários. Observa-se que é possível ter um controle destes envios, sendo possível programar ainda a data e horário para envio destas mensagens.

m) Módulo: Votações

Este módulo é destinado à criação e ao gerenciamento de enquetes. Ele permite ao administrador: a definição da ordem das questões, a inserção das questões/perguntas, a descrição da enquete, a data de expiração, além de editar enquetes já criadas ou excluí-las. É possível consultar o número total de votos e de votantes. Há uma localização definida para as enquetes no sítio: abaixo dos Destaques, no lado direito do sítio, mas no momento da pesquisa, nenhuma enquete estava disponível no sítio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação teve como foco o estudo de caso do Sistema de Gerenciamento de Conteúdos utilizado pelo Governo do Estado do Paraná, o XOOPS CELEPAR. O estudo consistiu na análise da utilização deste sistema no sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG). O problema de pesquisa baseou-se nos aspectos que influenciam os governos a adotarem ferramentas para gerenciar os conteúdos de seus sítios/portais. Os aspectos propostos foram os tipos de relacionamentos estabelecidos pelo governo e a evolução destes sítios/portais.

Os objetivos traçados para esta investigação foram atingidos, uma vez que a metodologia adotada contemplou elementos que o fizessem. Para a coleta de dados, o contato obtido na CELEPAR foi determinante, uma vez que houve receptividade e disponibilidade para o auxílio no desenvolvimento da pesquisa. O estudo de caso poderia ter sido mais aprofundado se tivesse obtido contato com o pessoal técnico que trabalha com o XOOPS na CELEPAR e com a gerência responsável pela criação dos sítios/portais, porém não obtive retorno nos contatos efetuados. Com relação aos outros usuários do XOOPS (administradores de conteúdos), não foi realizada nenhum tipo de coleta de dados com este foco.

Com o estudo realizado, observou-se que no Governo do estado do Paraná as políticas e estratégias voltadas para Governo Eletrônico, visam a melhor utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, em prol do atendimento eficiente ao cidadão, mas também tem um foco direcionado na melhoria da eficiência dos processos internos, ou seja, da gestão pública e na redução de custos. O que ficou evidente com a política de Software Livre, que vem gerando economias nos cofres públicos. Por outro lado, verificou-se também que as decisões políticas vem influenciando diretamente nos projetos de Governo Eletrônico. Fatores como mudanças de cargos e responsabilidades têm prejudicado no desenvolvimento e continuidade dos projetos e iniciativas no Governo Estadual, observa-se que algumas das principais propostas do e-PARANÁ não vem sendo colocadas em prática.

Com relação aos aspectos propostos no problema de pesquisa, um deles refere-se aos relacionamentos estabelecidos pelo Governo do Paraná em seus sítios/portais de Governo Eletrônico, sendo eles os tipos: G2C, G2B, G2E e G2G. Com os exemplos levantados, foi possível verificar que estes diferentes relacionamentos influenciam diretamente nos conteúdos destes sítios/portais. Uma vez que a diversidade de informações e serviços a serem disponibilizadas nestes ambientes, fazem com que diferentes tipos de conteúdos sejam criados e publicados, observa-se a necessidade de implementação de novos módulos do XOOPS para gerenciamento de conteúdos específicos.

O outro aspecto proposto no problema de pesquisa é com relação à evolução destes sítios/portais ao longo do tempo, seja com a implementação de novos conteúdos e arquitetura de informação, ou com a introdução de novas TICs. O levantamento realizado foi no sítio do Centro Cultural Teatro Guairá (CCTG), que desde 2006 vem evoluindo, com relação aos seus conteúdos e arquitetura de informação. Observa-se também neste aspecto, que as mudanças ocorridas no sítio do CCTG influenciaram nos módulos do XOOPS utilizados para o gerenciamento de conteúdos. Verificou-se que todos os conteúdos do sítio, possuem módulos específicos para gerenciamento no XOOPS.

Verificou-se a partir destes aspectos propostos, os principais benefícios que o XOOPS oferece no gerenciamento de conteúdos dos sítios/portais do Governo do Estado do Paraná, sendo eles: a redução de custos, a flexibilidade do sistema, a facilidade no gerenciamento de conteúdos e a mobilidade. Primeiramente com relação à redução de custos, uma vez que o XOOPS é um Software Livre, sendo assim, o governo estadual não paga licenças para a sua utilização. Por outro lado, há investimentos em capacitação interna dos servidores da CELEPAR, que são responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção do software. Além disso, verifica-se a redução de custos por parte do cidadão, uma vez que com o XOOPS o administrador de conteúdo pode realizar atualizações imediatas, reduzindo tempo e custos com deslocamentos desnecessários, gerados por conteúdos desatualizados.

O outro benefício observado é com relação à flexibilidade do XOOPS. Implementa-se novos módulos conforme as demandas de conteúdos do sítio/portal. Isto

se dá pela facilidade nos processos de manutenção do sistema. Fator que vem refletindo refletido na melhoria da produtividade da CELEPAR, uma vez que simplificaram-se os processos de criação e implementação dos sítios/portais com a adoção do sistema.

Aponta-se também como benefício da utilização do XOOPS, a facilidade de atualização dos conteúdos por parte dos administradores dos sítios/portais. Não é necessário que o responsável pelo sítio/portal seja um especialista em informática para realizar o gerenciamento dos conteúdos. Com o XOOPS, as interfaces de gerenciamento são simplificadas e a preocupação está voltada para a qualidade do conteúdo a ser disponibilizado.

A mobilidade para gerenciamento de conteúdos no XOOPS representa um importante benefício. Para o gerenciamento no sistema basta que o administrador acesse um navegador de internet e faça o LOGIN, podendo atualizar os conteúdos de maneira imediata. Observa-se, sob estes aspectos, que a precisão e atualidade dos conteúdos são fatores considerados importantes no gerenciamento com o XOOPS. Ressalta-se que antes da implementação do XOOPS no Governo, utilizava-se uma ferramenta proprietária, que não contava com esta característica.

Com relação ao sítio do CCTG, um fator importante é a utilização de Blogs e SMS para a divulgação dos espetáculos. Verifica-se que aspectos de Comércio Eletrônico, utilizado por empresas privadas, estão sendo implementados também no setor público. Uma vez que o foco é melhor atendimento ao cidadão/usuário, estas ferramentas vão de encontro com os princípios do estado de racionalizar custos, pois no caso dos Blogs utiliza-se ferramenta gratuita e de fácil utilização. O SMS também é considerado um instrumento de baixo custo, mas que vem trazendo bons retornos para o CCTG. Além disso, observa-se que as três ferramentas utilizadas pelo CCTG: SMS, Mala Direta e Enquetes, constituem meios importantes na obtenção de informações externas, sobre clientes reais e potenciais do Teatro. Ressaltando que há módulos do XOOPS específicos para gerenciamento destes conteúdos. O *feedback* obtido com estas ferramentas são informações que representam grande valor para a instituição, uma vez que facilitam e suportam os processos de tomada de decisões, tais como o estabelecimento de novas parcerias, novas contratações, com os produtores artísticos

por exemplo, no feedback aos patrocinadores ou ainda na busca de novos patrocínios. De maneira geral, observa-se nestes processos a aplicação da Gestão da Informação nos processos de tomada de decisão do CCTG, uma vez que se utiliza de ferramentas para o melhor gerenciamento e utilização das informações coletadas externamente, em prol da melhoria das ações e processos internos.

Por fim, ainda que a investigação tenha sido delimitada ao estudo da utilização do XOOPS no sítio do CCTG, está poderá ser utilizada para embasar pesquisas futuras. Sendo assim, apresento como sugestão de trabalho futuro, a realização de uma pesquisa com outros sítios/portais do Governo do Estado desenvolvidos em XOOPS, porém com o foco direcionado nos usuários do sistema. A proposta seria a de definir uma amostra de administradores de conteúdos de sítios/portais dos mais diferentes órgãos dentro do Estado, com o intuito de verificar as mudanças ocorridas com a implementação do XOOPS em seus portais, observando os fatores tecnológicos e comportamentais. Poderiam ser aplicados questionários voltados para a usabilidade do sistema. Como resultados, seriam obtidas informações quantitativas e qualitativas, que possivelmente resultariam em propostas de melhorias para o sistema, para os trabalhos de desenvolvimento na CELEPAR e, principalmente, para os usuários finais..

REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Entidades Estaduais da Tecnologia da Informação e Comunicação. Disponível em: <<http://www.abep.sp.gov.br/>>. Acesso em: 15/04/2008.

AGNER, LUIZ. **Arquitetura de informação e governo eletrônico: diálogo cidadãos-Estado na World Wide Web**: estudo de caso e avaliação ergonômica de usabilidade de interfaces humano-computador. 354 f. Tese (Doutorado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

AKUTSU, L.; PINHO, J. A. G. Sociedade da Informação, *Accountability* e Democracia Delegativa: investigação em portais de governo no Brasil. **RAP – Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, set./out. 2002.

ALVARENGA, L., MOREIRA, A., OLIVEIRA, A. P. O nível do conhecimento e os instrumentos de representação: tesouros e ontologias. **DataGramZero**, v.5, n.6, dez. 2004. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/dez04/Art_01.htm >. Acesso em: 31/04/2008.

ARAÚJO, A. M. de; BEMFICA, J. do; CARDOSO, A. M. **Incertezas do e-gov**: Informação governamental e acesso virtual na região metropolitana de Belo Horizonte. In: CINFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação, 6, 2005, Salvador. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000525/>>. Acesso em: 21/03/2008.

ARAÚJO, W. F. G. de; LAIA, M. M. de. **Governança eletrônica e gestão da informação em portais de governo**: uma análise da reestruturação do Portal Minas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28, 2004, Curitiba. Disponível em: <http://www.egov.mg.gov.br/files/conteudos/Wagner_Governanca%20eletronica%20e%20gestao%20da%20informacao%20em%20portais%20de%20governo.pdf>. Acesso em: 21/03/2008.

BARBOSA, A. F., FARIA, F. I. de, PINTO, S. L. **Organizando os ativos tecnológicos do governo**: modelo de referência para a implantação de programas de governo eletrônico centrado no cidadão. 2004. Disponível em: <http://www.centraisdeatendimento.sp.gov.br/Conteudo/Ministerio_Planejamento/Apresenta%E7%F5es/348.pdf>. Acesso em: 12/04/2008.

BARBOSA, M.; FLORIANO, P.; FRANCO, C.; KATO, R.; SCHOUERI, R.; TERRA, J. C. **Software para gestão de conteúdo**: sete características críticas. Biblioteca Terra Fórum. 2007. Disponível em: <<http://terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/SoftwareParaGestaoDeConteudo.pdf>>. Acesso em: 12/03/2008.

BASE 64. **O desafio do gerenciamento de conteúdo na web**. 2007. Disponível em: <<http://www.base64.com.br/article.php?recid=171>>. Acesso em: 10/05/2008.

BAX, M. P. **Gestão de conteúdos com software livre**. In: Anais KM Brasil, 2003, São Paulo. Disponível em: <<http://www.bax.com.br/research/publications/gestaoConteudoSoftwareLivre.htm>>. Acesso em: 15/05/2008.

BAX, M. P.; PEREIRA, J. C. L. **Introdução à gestão de conteúdos**. In: Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 3., 2002, São Paulo.; Anais eletrônicos do Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 1, 2002, São Paulo. Disponível em: <<http://www.bax.com.br/research/publications/introducaoGestaoConteudos.pdf>>. Acesso em: 07/03/2008.

BITTENCOURT FILHO, J. C. M. de. A economia da informação e os serviços públicos digitais na internet. **Cadernos da Fundação Luís Eduardo Magalhães**, n. 6. Disponível em: <<http://www.flem.org.br/cadernosflem/Artigos/Cadernos6/Cadernos6-EconomiaDaInformacaoEServicosPublicosDigitaisNaInternet.pdf>> . Acesso em: 10/02/2008.

BOIKO, B. **Content Management Bible**. 2 ed. New York: Wiley; 2001

BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO. **e-PING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico**: documento de referência: versão: 3.0. 14 de dezembro de 2007. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/e-ping-versao-3.0>>. Acesso em: 20/04/2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

CAMPOS, R.; CAVALCANTI, A. D. L.; NUNES, R. A. P.; SAMPAIO, F. (Coord.). **Desburocratização eletrônica nos estados brasileiros**. Rio de Janeiro: Federação

das Industrias do Estado do Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:
<www.firjan.org.br/notas/media/Desburocrat_estados.PDF>. Acesso em: 15/03/2008.

CÂNDIDO, C. M.; FIDELIS, J. R. F. A administração da informação integrada às estratégias empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n.3, set./dez. 2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S14139362006000300010&script=sci_arttex>.
Acesso em: 25/03/2008.

CELEPAR. Companhia de Informática do Paraná. Disponível em:
<<http://www.celepar.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10/05/2008.

CENTRO CULTURAL TEATRO GUAÍRA – CCTG. Disponível em:
<<http://www.tguaira.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10/03/2008.

COELHO, E. A. **Gestão de Conteúdos na Web com Plone**. 30 f. Monografia (Especialização em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em:
<<http://www.bax.com.br/teaching/courses/gestaodeconteudos/Microsoft%20Word%20-%20ZPEWEB.pdf>>. Acesso em: 15/01/2008.

COMITÊ EXECUTIVO DE GOVERNO ELETRÔNICO. **e-PING Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico**: documento de referência. Versão 3.0. 14 de dezembro de 2007. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/e-ping-versao-3.0>>. Acesso em: 21/04/2008.

COMPRASNET – Portal de Compras do Governo Federal. Disponível em:
<<http://www.comprasnet.gov.br/>>. Acesso em: 21/04/2008.

COMPRAS PARANÁ. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/compraspr/>>. Acesso em: 15/04/2008.

COSTA, H. F. D. da. **Desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de conteúdo na web**. 70 f. Monografia (Bacharel em Ciência da Computação) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2004. Disponível em: <<http://www.henry.eti.br/pagina.php?IdPagina=4>>. Acesso em: 05/03/2008.

CRUZ, T. **Gerência do conhecimento**. São Paulo: Cobra, 2002.

CUNHA, M. A.; SCALET, D. O projeto e-Paraná: governo eletrônico do Paraná. In: CHAHIN, Ali et al. (Org.). **E-gov.Br: a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DIA-A-DIA EDUCAÇÃO. Portal Educacional do estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>>. Acesso em: 10/05/2008.

DIAS, C. Portal corporativo: conceitos e características. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n.1, p.50-60, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a07v30n1.pdf> >. Acesso em: 16/03/2008.

DIAS, I. de M.; REINHARD, N. Governo eletrônico e a sociedade da informação. In: OZAKI, A. M.; POLIZELLI, D. L.(Org.) **Sociedade da informação**: os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DINIZ, E. H. **Uso do comércio eletrônico em órgãos do governo**. Rio de Janeiro: EAESP/FGV/NPP - NÚCLEO DE PESQUISAS E PUBLICAÇÕES, mai. 2000. Relatório de Pesquisa n.18. Disponível em: <<http://www.eaesp.fgvsp.br/AppData/GVPesquisa/Rel18-2000.pdf>>. Acesso em: 15/05/2008.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DUARTE, C. Desenhando portais. In: CHAHIN, A.; CUNHA, M. A.; KNIGHT, P. T.; PINTO, S. L. **E-gov.br: a próxima revolução brasileira**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DUMONT, D.M., RIBEIRO, J. A., RODRIGUES, L. A. **Inteligência pública na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Revan, 2006.

FERNANDES, L. A. **Melhoria de desempenho em gerenciador de conteúdo web usando XML e banco de dados**. Monografia (Bacharel em Ciência da

Computação) - Departamento de Ciência da Computação, Instituto de Matemática, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005. Disponível em: <http://twiki.im.ufba.br/pub/MAT057/TrabalhosSemestre20052/Mono_Lucio_Fernandes.pdf>. Acesso em: 07/02/2008.

FERRER, F.; SANTOS, P. (Org.). **E-government**: o governo eletrônico no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2004.

GARCIA, M. R. Governo eletrônico, informação e competência em informação. **Informação e Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v.16, n.2, p.79-87, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/624>>. Acesso em: 12/05/2008.

GARCIA, P. S. **A Internet como nova mídia na educação**. InplanRio, Texto n. 03, 2007. Disponível em: <<http://www7.rio.rj.gov.br/iplanrio/sala/textos/03.pdf>>. Acesso em: 30/05/2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOVERNO ELETRÔNICO. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 10/04/2008.

GOVERNO ELETRÔNICO. Revista Eletrônica sobre Governo Eletrônico sob a responsabilidade de Bia Lanza. Disponível em: <<http://governoeletronicopr.blogspot.com/>>. Acesso em: 20/05/2008.

GOVERNO ELETRÔNICO DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.pr.gov.br/>>. Acesso em: 12/05/2008.

INTRANET DA JUSTIÇA FEDERAL DA 4ª REGIÃO. Disponível em: <<http://intranet.jfpr.gov.br/>>. Acesso em: 02/05/2008.

JOIA, L. A. **Governo eletrônico**: em busca de uma conceituação. 2002. Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/e_government/asp/dsp_oquee.asp>. Acesso em: 11/02/2008.

LANZA, B. B.B. Governo Eletrônico do Paraná. **Revista Bate Byte**. n.146, jan./mar. 2005. Disponível em:

<<http://www.pr.gov.br/batebyte/edicoes/2005/bb146/governo.shtml>>. Acesso em: 10/05/2008.

LANZA, B. B. B. **Entrevista concedida a Nadyesda Liz Santos**. Curitiba, 13 mai. 2008.

LAPA, E. **Gestão de conteúdos**: como apoio a gestão do conhecimento. São Paulo: Brasport, 2004.

LE MOS, P. Conteúdo: quem faz, como faz. **Revista TI**, jun. 2000. Disponível em: <http://www.timaster.com.br/revista/artigos/main_artigo.asp?codigo=186&pag=1>. Acesso em: 29/03/2008.

LÉVY, P. **O que é virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996

MAGALHÃES, D. **A aplicação das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na efetividade da gestão pública**. InplanRio, Texto n. 07, 2007. Disponível em: <<http://www7.rio.rj.gov.br/ipplanrio/sala/textos/07.pdf>>. Acesso em: 20/05/2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MINAS ON-LINE. Portal de Informações sobre serviços do Governo do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br>>. Acesso em: 12/05/2008.

MORVILLE, Peter. **Information Architecture**: semantic studios. 2005. Disponível em: <<http://www.guilhermo.com/Apresentacoes/brazilia.pdf>>. Acesso em: 10/05/2008.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información en las organizaciones**: principios, conceptos y aplicaciones. La Habana: Universidad de la Habana; 2001

PORTAL DA COMUNIDADE. Disponível em:
<<http://www.portalcomunidade.pr.gov.br/>>. Acesso em: 15/05/2008.

PORTAL DE SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO GOVERNO DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.parana.pr.gov.br/>>. Acesso em: 15/04/2008.

PORTAL DO SERPRO. Disponível em: <<http://www.serpro.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

PORTAL DO SERVIDOR – ESTADO DO PARANÁ. Disponível em:
<<http://www.portaldoservidor.pr.gov.br/>>. Acesso em: 15/05/2008.

PORTAL GESTÃO DE DINHEIRO PÚBLICO. Disponível em:
<<http://www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br/Gestao/>>. Acesso em: 15/05/2008.

REIS, G. **O que é Arquitetura de Informação de websites?**. 2006. Disponível em:
<http://www.guilhermo.com/ai_biblioteca/artigo.asp?referencia=44>. Acesso em: 15/05/2008.

REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ EXECUTIVO DO E-PARANÁ. Ago. 2001.
Disponível em:
http://www.governoeletronico.pr.gov.br/governoeletronico/arquivos/File/reg_interno.pdf.
Acesso em: 12 mai. 2008.

RIECKEN, R., LANZA, B.B.B. E-PARANÁ: a rede de informações e serviços eletrônicos do governo do estado do Paraná. **Inf. Inf.**, Londrina v. 12, n. 2, jul./dez. 2007.
Disponível em:
<<http://www2.uel.br/revistas/informacao/include/getdoc.php?id=723&article=196&mode=pdf>>. Acesso em: 17/05/2008.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de pesquisa em Administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSENFELD, L. & MORVILLE, P. **Information Architecture for the Word Wide Web**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2002.

SANTOS, R. S. dos. As práticas de gestão do conhecimento são centrais para a eficiência do governo eletrônico. In: CARVALHO, I. M. de; MENDES, S. P.; VERAS, V. M. (Org.) **Gestão do conhecimento**: uma estratégia empresarial. Brasília: J J Gráfica e Comunicações, 2006. p. 332-339.

SETZER, V. W. **Dado, Informação, Conhecimento e Competência**. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>>. Acesso em: 10/02/2008.

SILVEIRA, H. F. R. da. Governo e sistemas de informação: de arquipélago a continente. **Revista do Serviço Público**, Brasília, a. 53, n. 2, abr./jun. 2002.

SIMÃO, J. B.; RODRIGUES, G. Acessibilidade às informações públicas: uma avaliação do portal de serviços e informações do governo federal. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n.2, mai./ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652005000200009&script=sci_arttext>. Acesso em: 17/04/2008.

SISTEMA CONVENIADO DE MULTAS – MMT. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/mtm/>>. Acesso em: 20/04/2008.

TAKAHASHI, T. (Coord.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Socinfo/MCT, 2000.

TERRA, J. C. C.; GORDON, C. **Portais corporativos**: a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

URBS – Urbanização de Curitiba. Disponível em: <<http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/>>. Acesso em: 15/04/2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, F. J. T. Personalização de informações em portais corporativos: o caso SERPRO. In: CARVALHO, I. M. de; MENDES, S. P.; VERAS, V. M. (Org.) **Gestão do conhecimento**: uma estratégia empresarial. Brasília: J J Gráfica e Comunicações, 2006. p.172-194.

VILELLA, R. M. **Conteúdo, usabilidade e funcionalidade**: três dimensões para a avaliação de portais estaduais de governo eletrônico na web. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

Disponível em: <<http://dspace.lcc.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/LHLS-6ABPM6/1/mestrado+-+Renata+Moutinho+Vilella.pdf>>. Acesso em: 15/04/2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação**: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1997.

XOOPS PARANÁ/BRASIL. Disponível em: <<http://www.xoops.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10/06/2008.

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA

MÓDULO 1 – GOVERNO ELETRÔNICO NO GOVERNO DO ESTADO

- Estrutura;
- Portal de Serviços de Informações do Governo do Paraná;
- Administração de Conteúdos;
- Implementação da Lista de Assuntos do Governo (LAG).

MÓDULO 2 – XOOPS CELEPAR

- Implementação;
- Responsáveis pela criação dos sítios/portais;
- Sítios/portais do estado criados e gerenciados em Xoops;
- Gerenciamento dos conteúdos, sem o Xoops.
- Controle de atualização por parte da CELEPAR;
- Benefícios com a implementação do Xoops.

MÓDULO 3 – SÍTIO DO CENTRO CULTURAL TEATRO GUAIRÁ (CCTG)

- Versões – Evolução;
- Projeto do CCTG;
- Arquitetura de Informação e Design;
- Administração de Conteúdos – Responsáveis;
- Módulos do Xoops.

ANEXO 1 – TERMOS DE 1º NÍVEL DA LAG

- 1 Agricultura, Extrativismo e Pesca
- 2 Ciência, Informação e Comunicação
- 3 Comércio, Serviços e Turismo
- 4 Cultura , Lazer e Esporte
- 5 Defesa e Segurança
- 6 Economia e Finanças
- 7 Educação
- 8 Governo e Política
- 9 Habitação, Saneamento e Urbanismo
- 10 Indústria
- 11 Justiça e Legislação
- 12 Meio Ambiente
- 13 Pessoa, Família e Sociedade
- 14 Relações Internacionais
- 15 Saúde
- 16 Trabalho
- 17 Transportes e trânsito